

# Природжені деформації хребта, кісток та суглобів

Лектор, к.мед.н

ПІВЕНЬ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

# МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАКАЗ № 521 26.07.2006

Про затвердження Протоколів діагностики та лікування захворювань та травм опорно-рухового апарату у дітей  
На виконання доручення Президента України від 6 березня 2003 року № 1-1/252 та з метою уніфікації вимог до обсягів і якості надання медичної допомоги дітям  
із захворюваннями та травмами опорно-рухового апарату

## НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Протоколи діагностики та лікування захворювань та травм опорно-рухового апарату у дітей (далі - Протоколи):
  - 1.1. Протокол діагностики та лікування дисплазії кульшових суглобів та вродженого звиху стегна (додається);
  - 1.2. Протокол діагностики та лікування природженої м'язової кривошиї (додається);
  - 1.3. Протокол діагностики та лікування природженої клишоногості у дітей (додається);

# Діагностика вродженого вивиху стегна :

1. В анамнезі матері: спадковість, аномалії розвитку матки, несприятливий перебіг вагітності (загроза переривання, інфекційні захворювання, прийом ліків, сіднична передлога, поперечне положення, багатоплідна вагітність, маловоддя та багатоводдя), патологічний перебіг пологів.



**ПРОТОКОЛ**  
**діагностики та лікування дисплазії кульшових суглобів та**  
**вродженого звиху стегна**  
**Код Q68 (за МКХ-10)**  
**Класифікація:**

► **1. Предзвих стегна - клінічно, сонографічно та рентгенологічно визначає порушення формування кульшового суглобу, але без порушення співвідношень між суглобовими поверхнями.**



# ПРОТОКОЛ

діагностики та лікування дисплазії кульшових суглобів та вродженого звиху стегна

Код Q68 (за МКХ-10)

- 2. Підзвих стегна - незначне зміщення головки стегна внаслідок вальгусної деформації шийки та антеторсії. Головка не виходить за межу лімба. Існує первинний та вторинний підзвих (зберігається після вправлення головки стегна).



**ПРОТОКОЛ**  
**діагностики та лікування дисплазії кульшових суглобів та**  
**вродженого звиху стегна**  
**Код Q68 (за МКХ-10)**

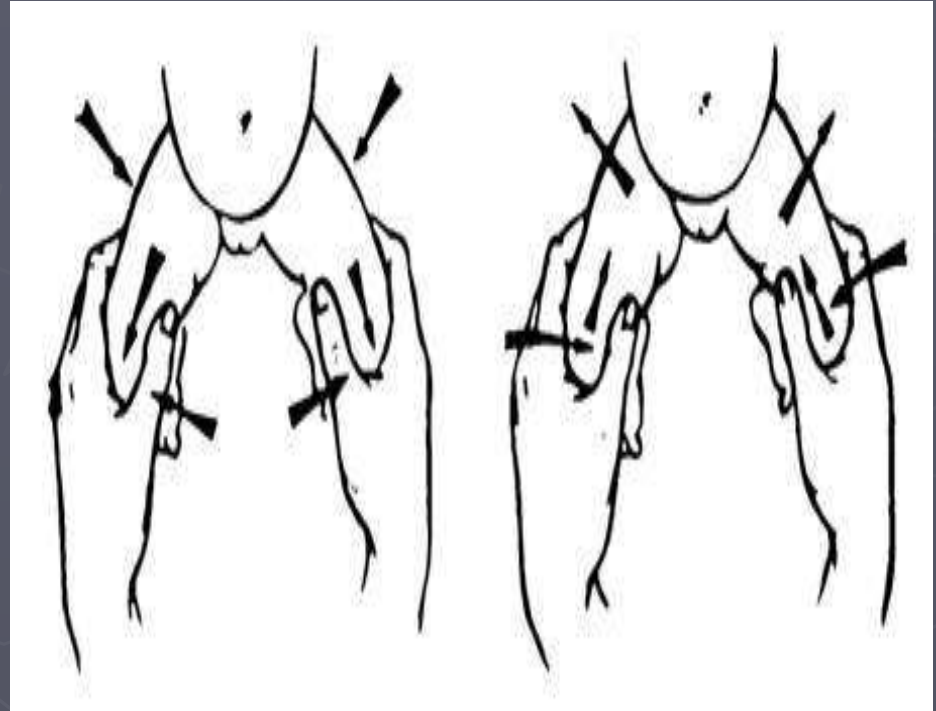
- ▶ **3. Звих стегна - головка розташована поза впадиною. Розрізняють в залежності від напрямку дислокації:**
  - боковий або передньо-боковий;
  - надацетабулярний;
  - клубовий.





# Дані огляду:

- ▶ - СИМПТОМ Ортолані;
- ▶ - обмеження відведення стегон (в нормі у новонародженого 90 град., в 1 міс. - 80 град., до кінця 1 року - 60 град.);



# Дані огляду:

- - обмеження відведення стегон (в нормі у новонародженого 90 град., в 1 міс. - 80 град., до кінця 1 року - 60 град.);





# Дані огляду:

- ▶ - асиметрія шкірних складок (сідничних, стегнових, асиметрія статевої щілини);
- ▶ - симптом Пательсона;
- ▶ - зовнішня ротація стегна;
- ▶ - вкорочення кінцівки.



# Дані огляду:

- ▶ **вкорочення кінцівки.**



# Дані огляду:



- - асиметрія шкірних складок (сідничних, стегнових, асиметрія статевої щілини);

## Дані сонографічного обстеження.

Методика УЗД вроджених порушень формування кульшового суглоба (ВНФТС), яка в даний час застосовується у всьому світі, була розроблена професором Р. Графом в кінці 70-х років XX ст

- Кульшовий суглоб вважається зрілим, якщо кут альфа  $> 60$  град., а кут бета  $< 55$  град. Дисплазія: кут альфа  $59 - 43$  град, а кут бета  $> 55$  град. Підзвих: кут альфа  $< 43$  град., бета  $> 77$  град. Звих - альфа  $< 43$  град., а кут бета  $> 77$  град.



## Дані сонографічного обстеження.



- ▶ Рабочая классификация зрелости ТС      Степень зрелости ТС  
Подтипы
- ▶ по А. Я. Вовченко      по Р. Графу
- ▶ 1. Нормальный      Ia,b; IIa+
- ▶ 2. Замедленное формирование      IIa-, IIb
- ▶ 3. Дисплазия      IIc,d
- ▶ 4. Подвывих ТБС      IIIa,b
- ▶ 5. Вывих бедра      IV

# Дані рентгенографії.

- Рентгенограма виконується у віці 3 місяців. Кут скошеності даху вертлугової западини в нормі дорівнює у віці 3 місяців  $25,0 \pm 3,5$  град., у 24 міс. -  $18,0 \pm 3,5$  град., дистанція  $h$  в нормі становить 8-10 мм, дистанція  $d$  не більше 4 мм, лінія Шентона в нормі правильної дугоподібної форми. Враховується наявність та розміри ядер окостеніння голівок стегнових кісток (з'являється у віці 3-5 міс.).



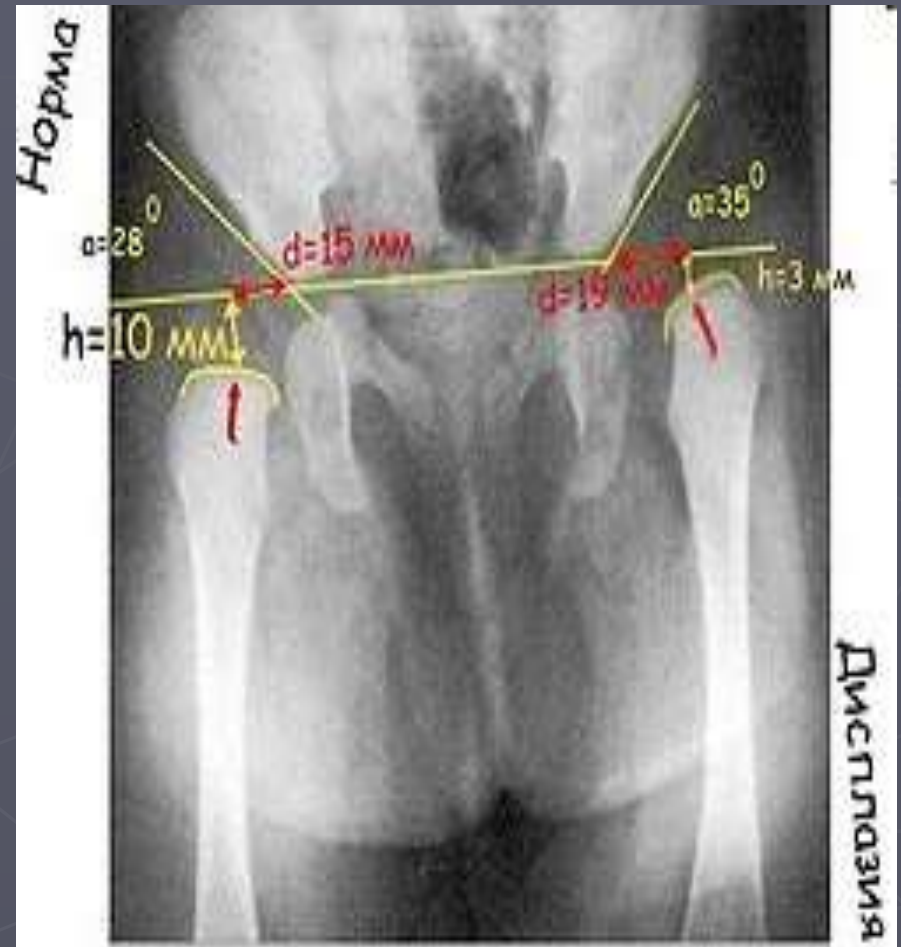
# Дані рентгенографії.

- ▶ Збільшення значення ацетабулярного індексу вище вікової норми, зменшення дистанції  $h$  та збільшення дистанції  $d$  є ознаками дисплазії кульшового суглобу.



# Дані рентгенографії.

- ▶ Збільшення значення ацетабулярного індексу вище вікової норми, зменшення дистанції  $h$  та збільшення дистанції  $d$  є ознаками дисплазії кульшового суглобу.



# Лікування вродженого звиху стегна.

- ▶ Консервативне лікування:
- ▶ - максимально ранній початок лікування забезпечує кращі результати;
- ▶ - симптом Ортолані позитивний у віці до 6 місяців (свідчить про можливість розташування голівки у вертлуговій западині) - лікування розпочинають з фіксації ніжок у стременах Павліка, а потім продовжують в апараті Гневковського;

# Лікування вродженого звиху стегна.

- ▶ - симптом Ортолані негативний, лікування починають з фіксації у стременах Павліка строком на 2 тижні. Якщо вправлення досягнуто, то лікування продовжують в апараті Гневковського;
- ▶ - після 2 тижнів лікування у стременах звих не вправився, то лікування продовжують шляхом накладання функціонального лейкопластирного витягання;

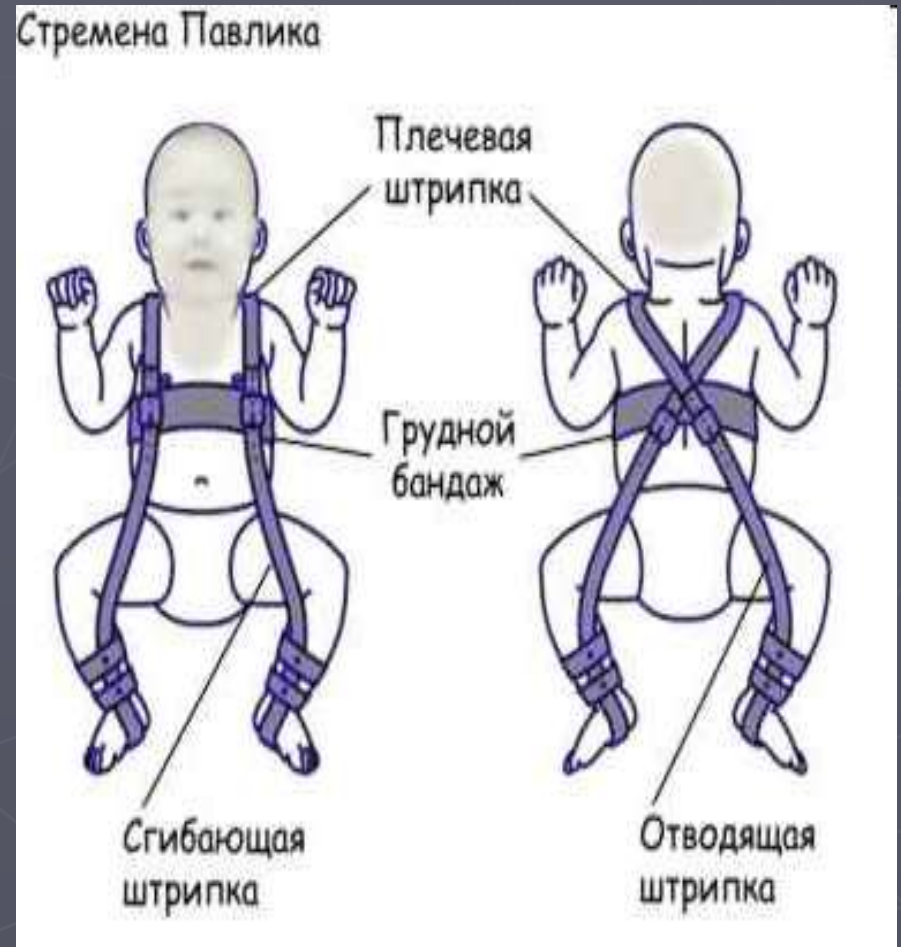


# Стремена Павлика

- ▶ У 1946 році в Празі чеський ортопед Арнольд Павлік повідомив про успішне лікування вродженого вивиху стегна з використанням нового, як він його назвав, «функціонального методу лікування». У ті роки для додання згинання і відведення стегон застосовувалися жорсткі конструкції, що обмежують руху в тазостегнових суглобах. Частим ускладненням такого лікування було важке захворювання «асептичний некроз головки стегнової кістки» (30% дітей, яким проводилося лікування).
- ▶ Павлик так визначив суть свого винаходу:
- ▶ «Принцип цього методу полягає в тому, щоб забезпечити згинання ніг дитини в колінних і кульшових суглобах, використовуючи стремена. Відомо, що ні дорослий, ні дитина не в змозі утримувати наведені нижні кінцівки в згинанні. Це є не фізіологічним, м'язи швидко втомлюються і ноги розводяться. Це те, чого потребує тазостегновий суглоб для лікування дисплазії ... Рухи в суглобі вільні. Це те, чого потребує дитячий суглоб для одужання, оскільки тазостегновий суглоб - орган руху »

# Стремена Павлика

- З тих пір лікування дисплазії кульшових суглобів з застосуванням стремен Павлика - золотий стандарт дитячої ортопедії. У сучасному вигляді стремена Павлика є ортопедичне виріб, зшите з м'якої тканини, що складається з грудного бандажіка (ліфчика), з плечовими штрипками (ремінцями), відвідних штрипок, які мають у своєму розпорядженні «позаду коліна», згинальних передніх штрипок і бандажіков, розташованих на гомілковостопному суглобі .





# Лікування вродженого звиху стегна.

- - у віці старше 6 місяців лікування вродженого звиху стегна починається з лейкопластирного (або клейового) витягання. На рентгенограмі після досягнення кута відведення стегон 180 град., голівки стегон повинні знаходитись на рівні триангулярного хрящу, що являється ознакою вправлення звиху. Голівка стегна пальпаторно повинна визначатись в ділянці скарповського трикутника;

# Лікування вродженого звиху стегна.

- ▶ якщо в ході лікування шляхом функціонального лейкопластирного витягання вправлення звиху досягнути неможливо, то виконують закрите вправлення звиху стегна під загальним знеболенням та фіксацію в гіпсовій пов'язці за Лоренсом. Обов'язково виконують рентгеноконтроль в гіпсі;



# Лікування вродженого звиху стегна.

- ▶ У 1896 році Адольф Лоренц опублікував перші випадки лікування вродженого вивиху стегна за допомогою безкровного вправлення з наступною тривалою фіксацією ніг кокситною гіпсовою пов'язкою в положенні згинання і відведення в кульшовому суглобі під прямим кутом (перше положення Лоренца). Закрите вправлення вивиху проводять дітям від 2 до 6 років. До 2-річного віку вправлення вивиху стегна досить ефективні, і зазвичай застосовують функціональні методи вправлення (шини, що відводять або стремена Павлика), крім того після вправлення вивиху доводиться тримати дитину в гіпсовій пов'язці близько 6 місяців, і цей метод не рекомендований до тих пір, поки дитина не навчиться поводитися охайно. Після 5 річного віку безкровне вправлення вивиху технічно складно або навіть неможливо. У цих випадках застосовують хірургічне лікування - відкрите вправлення.
- ▶ В окремих випадках вправлення високих вивихів стегна можливо методом скелетного витягування у дітей у віці від 1.5 до 6-8 років. Чим більше вік дитини, тим більша ймовірність у необхідності завершення лікування хірургічним шляхом.

# Лікування вродженого звиху стегна.

- ▶ лікування вродженого звиху стегна вважається закінченим після отримання задовільних даних рентгенограми;
- ▶ - лікування вродженого звиху стегна та дисплазії кульшових суглобів на всіх етапах проводиться сумісно з педіатром, неврологом та фізіотерапевтом.
- ▶ Дітям призначають масаж, ЛФК, електрофорез із хлористим кальцієм, кокарбоксілазою та вітаміном С на ділянку кульшових суглобів, ультрафіолетове опромінення, препарати з вітаміном Д та кальцієм





# Масаж і лікувальна гімнастика

- ▶ Завдання ЛФК - зміцнення м'язів тазостегнового суглоба і організація рухової активності дитини, достатньої для повноцінного фізичного розвитку. Мета - стабілізація кульшового суглоба, відновлення нормального обсягу рухів і підвищення рівня здоров'я дитини. Лікувальна гімнастика застосовується на всіх етапах консервативного лікування і має свої особливості на етапі розведення ніжок, на етапі утримання та на етапі реабілітації після зняття ортопедичних виробів.



# Лікування вродженого звиху стегна.

## Хірургічне лікування

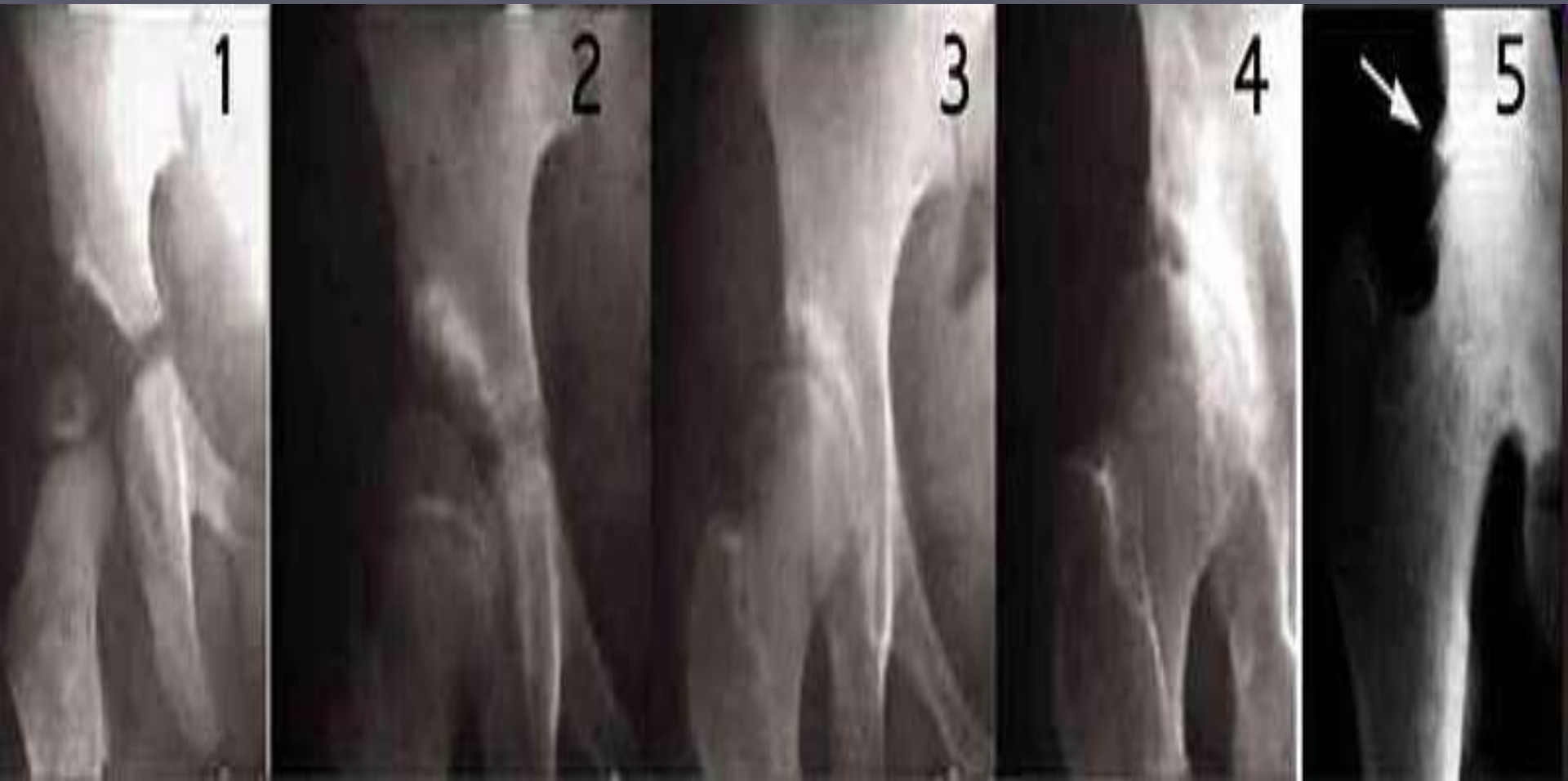
- ▶ застосовують по досягненню дитиною віку 1 року.
- ▶ Показання для хірургічного лікування вродженого звиху стегна:
  - ▶ - відсутність можливості закритого вправлення звиху стегна (високий звих, виражена антеторсія та вальгусна деформація шийки, значний ступінь недорозвинення западини);
  - ▶ - релюксація після закритого вправлення;
  - ▶ - встановлення діагнозу звиху у віці старше 2 років.



## Типи оперативних втручань:

- ▶ - відкрите вправлення звиху стегна;
- ▶ - відкрите вправлення, що супроводжується реконструкцією проксимального відділу стегна та даху вертлугової западини (операція за Солтером, Хіарі, Пембертоном, девальгізуючі деротаційні остеотомії);
- ▶ - паліативні операції.

**Тазостегновий суглоб пацієнтки з ознаками дисплазії у віці 1 (1), 14 (2), 18 (3), 32 (4) і 42 (5) років. Розвиток важкого диспластичного коксартрозу у хворої у віці 32 років.**



**Дитина з вродженим звихом стегна знаходиться на диспансерному обліку до 16 років**

# ПРОТОКОЛ

## діагностики та лікування природженої м'язевої кривошиї Код Q68.0 (за МКХ-10)

- Кривошия - деформація шиї, яка характеризується неправильним положенням голови - її нахилом убік та поверненням у протилежний бік.



## Класифікація:

### I. За кількістю уражених м'язів:

1. Однобічна (правобічна чи лівобічна).
2. Двобічна.

*MedicalPlanet.sm*  
— медицина для вас.



# За морфометричними даними:

- ▶ 1 ступінь: вкорочення грудинно-ключично-соскоподібного м'яза до 2 см, кут нахилу голови у фронтальній площині до 5-8 град.
- ▶ 2 ступінь: вкорочення грудинно-ключично-соскоподібного м'яза до 3 см, кут нахилу голови у фронтальній площині до 12 град.
- ▶ 3 ступінь: вкорочення грудинно-ключично-соскоподібного м'яза більше ніж 3 см, кут нахилу голови у фронтальній площині більше ніж 12 град.





# Діагностика:



**Рис. Резко выраженная левосторонняя кривошея.**

- ▶ 1. Анамнез:
- ▶ - Неправильне розташування плода у порожнині матки.
- ▶ - Пошкодження грудинно-ключично-соскоподібного м'яза під час пологів.
- ▶ - Внутрішньоутробне запалення чи ішемія грудинно-ключично-соскоподібного м'яза.



# Діагностика:

- ▶ 2. Дані огляду:
- ▶ - Припухлість та щільність, що не спаяна з підлеглими тканинами, і натягнення грудинно-ключично-соскоподібного м'яза у перші 7-10 діб життя дитини.
- ▶ - Нахил голови у бік та повернення її у протилежний.
- ▶ - Асиметрія шкірних складок (на ураженому боці складки глибші).
- ▶ - При пальпації з 3 тижня після пологів на середній третині грудинно-ключично-соскоподібного м'яза виявляється щільно-еластичне утворення різної величини (1 x 1 см, 2 x 2 см), що наростає до 6-го тижня після пологів. При чому ознак запалення м'яких тканин над ущільненням немає. Але потрібно мати на увазі, що після 6-го тижня життя дитини ущільнення поступово зменшується та безслідно розсмоктується й перероджується у сполучнотканинний тяж до 3-12-го місяця життя.
- ▶ - Зменшення обсягу рухів голови.
- ▶ - Вкорочення грудинно-ключично-соскоподібного м'яза від 2 до 3 см і більше.
- ▶ - Поворот голови у фронтальній площині від 5 град. до 12 град. і більше.
- ▶ - Асиметрія (плагіоцефалія) і гемігіпоплазія черепа та обличчя у 3-6 років.

- ▶ - Високе стояння надпліччя та лопатки на боці ураження, при цьому змінюється форма ключиці і соскоподібного відростка, напрямок слухового ходу.
- ▶ - Викривлення хребта:
  - ▶ 1 тип - викривлення лише шийного відділу хребта.
  - ▶ 2 тип - викривлення шийного та грудного відділів хребта.
  - ▶ 3 тип - викривлення шийного та грудного, поперекового відділів хребта.
- ▶ При вкороченні обох грудинно-ключично-соскоподібних м'язів голова дитини нахилена назад таким чином, що потилиця наближається до спини, а лице обернене догори або вперед. Як правило, рухи голови різко обмежені, переважно в сагітальній площині, шийний відділ хребта вкорочений.

- Рентгенографічне дослідження недостатньо інформативне і має значення лише для диференційної діагностики.



# Дані УЗД:

- Сонографічне дослідження дозволяє виявити фіброзні зміни ураженого м'яза, порівняти товщину та ехогенність обох грудинно-ключично-соскоподібних м'язів (уражений м'яз більш товстий ніж здоровий; ехогенність хворого м'яза підвищена).





# Диференційна діагностика:

- ▶ Природжену м'язову кривошию необхідно диференціювати з:
- ▶ 1. Набутими формами м'язової кривошії (зміни підшкірного м'язу, гострі та хронічні міозити грудинно-ключично-соскоподібного м'яза, хвороба Грізеля).
- ▶ 2. Вродженими (хвороба Клиппеля-Фейля, клиновидні хребці, шийні ребра) та набутими (вивих та перелом шийних хребців, руйнування шийних хребців (туберкульоз, рак, остеомієліт, метастази), спондилоартрит, рахіт) артрогенними і остеогенними кривошиями.
- ▶ 3. Нейрогенними кривошиями (спастичний та в'ялий параліч шийних м'язів, рефлекторна кривошия при захворюваннях соскоподібного відростка, привушної залози, ключиці).
- ▶ 4. Дермо- та десмогенними кривошиями (вроджені складки шиї, рубці після значних пошкоджень шкіри, запалень та травм глибоких тканин).
- ▶ 5. Вторинними кривошиями (при запаленнях очей, вух, лімфовузлів і т.д.).





# Лікування:

- ▶ I. Консервативне:
- ▶ - Корируюча укладка (дитину укладають здоровим боком до стіни так, щоб вона повертала голову, у відповідь на дію подразників, у бік ураженого м'яза).
- ▶ - Корекція ватно-марлевим "комірцем" за Шанцем.
- ▶ - Фізіотерапія: парафінові аплікації та електрофорез з йодідом калію (тільки при наявності щільно-еластичного утворення грудинно-ключично-соскоподібного м'яза).



# Лікування:

- ▶ - ЛФК (нахили голови у хворий та здоровий боки), масаж грудинно-ключично-соскоподібних м'язів (легкий і розслаблюючий ураженого м'яза та тонізуючий здорового м'яза), трапецієподібного м'язу та м'язів обличчя.



# Лікування:

- . Хірургічне: оптимальний вік від 1-го до 3-х років. Але вирішальним аргументом для переходу до цього методу лікування є прогресування деформації на фоні повноцінного та систематичного консервативного лікування;

# Лікування:



- ▶ уніполярна міотомія грудинно-ключично-соскоподібного м'яза з фіксацією "комірцем" по Шанцу у положенні гіперкорекції;
- ▶ - біполярна міотомія грудинно-ключично-соскоподібного м'яза з фіксацією "комірцем" по Шанцу у положенні гіперкорекції;
- ▶ - міопластичне подовження грудинно-ключично-соскоподібного м'яза.

# Лікування:





# ПРОТОКОЛ

## діагностики та лікування вродженої клишоногості у дітей

### Код за МКХ-10 Q66



- ▶ Класифікація:
- ▶ 1. Типова вроджена клишоногість (ідіопатична ембріональна вада розвитку нижньої кінцівки, що характеризується дисплазією та стійкою дислокацією всіх структур стопи, особливо її середнього та заднього відділів).
- ▶ 2. Позиційна вроджена клишоногість (ідіопатична фетальна вада розвитку нижньої кінцівки, що характеризується вкороченням м'якотканих структур по задньо-латеральній поверхні гомілки та стопи без первинної деформації кістково-суглобового апарату).

**Клишоногість – одне з найбільш загальних вроджених викривлень, що припадає приблизно на одне немовля із кожної тисячі новонароджених. В усьому світі щороку трапляється приблизно 100 000 нових випадків клишоногості. Найбільш частіше клишоногість трапляється у країнах без відповідної охорони здоров'я, залишаючи немовля самому зустріти життя з недієздатністю.**



- ▶ 3. Вторинна вроджена клишоногість:
- ▶ - неврогенна, внаслідок перинатального ураження ЦНС;
- ▶ - мієлодиспластична деформація (виникає внаслідок м'язової дистонії у дітей з дізрафічним статусом);
- ▶ - клишоногість внаслідок вродженого ураження периферійного нервово-м'язового апарату нижньої кінцівки (вроджене ураження маломілкового нерву, амніотичні перетяжки та інш.).
- ▶ 4. Артрогрипотична клишоногість.

- ▶ **Діагноз:**
- ▶ **1. Анамнез:**
- ▶ - чоловіча стать
- ▶ - спадковість
- ▶ - наявність супутньої ортопедичної патології.



# Зустрічається клишоногість 5-10 на 1000 новонароджених

- Приблизно в 10% випадків клишоногість поєднується з такими вадами розвитку, як заяча губа, вовча паща, синдактилія і пр. Для вродженої клишоногості характерні три основних клінічних ознаки: аддукція (приведення переднього, а іноді і середнього відділів стопи), супінація (опущення зовнішнього та піднесення внутрішнього краю всієї стопи) і еквінус (посилене підшовне згинання стопи).



- ▶ 2. Дані об'єктивного дослідження:
- ▶ - стопа знаходиться в патологічному положенні - ротована до середини, відмічається підошвене згинання, приведення переднього відділу стопи;
- ▶ - гіпотрофія м'язів гомілки;
- ▶ - наявність амніотичних перетинок, інших аномалій розвитку стопи;
- ▶ - дитину обов'язково обстежують на наявність супутньої ортопедичної патології (дисплазія кульшових суглобів, м'язова кривошия, сколіоз).







Еквінус (підшвенне згинання  
стопи), варус п'ятки



Приведення, збільшення  
склепіння стопи

# Рентгенологічне обстеження:

- ▶ Рентгенограма в передньо-задній проекції (в положенні максимальної корекції варусу стопи), в боковій проекції (в положенні максимального тильного згинання стопи), в боковій проекції (в положенні максимального підшвеного згинання стопи та максимальної корекції варусу).



# Лікування:

## 1. Консервативне лікування:

- ▶ - починається з перших днів життя дитини;
- ▶ - бинтування по Фінку до 12 дня життя;
- ▶ - етапні лонгетно-циркулярні гонітні гіпсові пов'язки з послідовною корекцією компонентів деформації (приведення переднього відділу стопи, варусна деформація, еквінус стопи);
- ▶ - зміна пов'язок 1 раз на 2 тижні;
- ▶ - досягнута ступінь корекції фіксується гіпсовими пов'язками на протязі 3-6 місяців (зміна пов'язок 1 раз в 3-4 тижні) з послідуючим переходом на емолітинові тютори на протязі 1-2 років, а потім ортопедичне взуття.



- ▶ Др. Понсеті розробив метод лікування, який є
- ▶ ефективним, простим, мінімально агресивним,
- ▶ недорогим, і який ідеально підходить для всіх країн і культур.
- ▶ Довгострокові дослідження протягом 35 років показують, що стопи, які були вилікувані за методом Понсеті, є гнучкими та безболісними.





# Оперативне лікування

- ▶ Показанням до оперативного лікування є важка ступінь деформації, що не корегується консервативними методами.
- ▶ Види оперативних втручань:
  - ▶ - радикальна операція на м'яких тканинах стопи за Зацепіним;
  - ▶ - операції із застосуванням апаратів зовнішньої фіксації;
  - ▶ - корегуючі остеотомії.



# Оперативне лікування





- ▶ 3. В періоді реабілітації лікування включає ЛФК, масаж, парафінові аплікації, електростимуляцію м'язів нижньої кінцівки.
- ▶ Обовязково –
- ▶ ортопедичне взуття



- Запобігти розвитку вроджених вад кістково-м'язової системи неможливо, тому надзвичайно важливою є своєчасна діагностика та раннє лікування.

Есть вопросы?



Дякую за увагу!