

Сучасні перинатальні технології та спостереження за новонародженим в перші 72 години життя

**Костюк О.О.
кафедра неонатології
НМАПО ім. П.Л.Шупика**

Основні принципи перинатальної допомоги

- Свідоме материнство та свідоме батьківство.
- Антенатальне навчання подружньої пари
- Ідентифікація жінок з високим ризиком акушерської патології і надання належного догляду (на вагітної в спеціалізований заклад при необхідності)
- Раннє виявлення патології плода (1-й та 2-й антенатальні скринінги)
- Допомогове консультування матері та підтримка грудного вигодовування, спільне перебування матері та дитини





- Спостереження і ведення пологів з мінімальним втручанням
- Забезпечення медичного догляду за новонародженою дитиною (при необхідності проведення ефективної первинної реанімації, надання належної медичної допомоги)
- Профілактика гіпотермії новонароджених
- Скринінгове обстеження та імунізація новонародженого
- Неонатальна допомога, орієнтовану на сім'ю
- Регіоналізація перинатальної допомоги

В пологовій залі:

- Доброзичлива атмосфера під час пологів (майбутній батько або інший партнер можуть допомагати жінці під час пологів)
- Відмова від необґрунтованих втручань під час пологів. Демедикалізація пологів
- Сприяння ранньому контакту між матір'ю та дитиною, спільне перебування матері та дитини
- Ранній початок грудного вигодовування

- Профілактика гіпотермії
- Профілактика симптомів дискомфорту та болю у новонародженого
- Відмова від практики тугого сповивання дитини
- Налагодження комунікативних стосунків між батьками та медичними працівниками



Алгоритм дій медичного персоналу при підготовці до пологів

Необхідно забезпечити наявність:

- Навченого медичного персоналу (напр., акушерка)
- Всі пологи мають відбуватися у приміщенні, яке має бути:
 - Індивідуальним
 - Чистим
 - Теплим (температура не має бути нижчою 25°C)
 - Без протягів
 - Добре освітленим
 - Безпечним для матері і дитини з медичної точки зору
 - Оснащеним , в т.ч. для вибору вільних позицій в пологах
 - Орієнтованим на родину – обстановка наближена до домашньої

Що необхідно для пологів (оснащення)

- Чистий стіл з джерелом тепла
- Теплі рушники/пелюшки для обсушування дитини
- Необхідний одяг: тепла шапочка, шкарпетки і ковдра для дитини
- Настінний годинник з секундною стрілкою
- Оснащення для санації верхніх дихальних шляхів
- Набір для перетискання/пересікання пуповини
- Оснащення для надання інтенсивної терапії новонародженому
- Електронний чи ртутний термометр з низьким мінімальним показником ($<35^{\circ}\text{C}$)
- Необхідні ліки (препарати для ІТ, вітамін К, препарати для обробки очей)





In 1952, **Virginia Apgar, MD**, the first woman full professor at Columbia University, develops the Apgar Score, the first standardized test used to evaluate newborns.

#WIMmonth



1952 Вірджинія Апгар

Первинна оцінка стану дитини



WHO, 2006

- Відразу після народження слід провести оцінку стану для визначення стану здоров'я:
 - Новонароджених, які потребують заходів інтенсивної терапії і/або спеціального догляду
 - Здорових дітей, які можуть залишатися з матерями
- Провести оцінку стану дитини під час обсушування

Компоненти оцінки

До народження дитини слід знати:

1. Гестаційний вік/передбачену вагу дитини
2. Наявність меконію в наколоплідних водах

Після народження дитини оцінити:

1. Самостійне дихання – для визначення дітей, які потребують негайної інтенсивної терапії

Це слід зробити протягом 30 секунд після народження

2. Шкірні покрови – протягом кількох хвилин після народження дитини мають порожевіти
3. М'язевий тонус дитини
4. Реакцію дитини на стимуляцію

Класифікація і догляд

1. Адекватне дихання, термін гестації > 37 тижнів, вага > 2500 г, відсутність вад розвитку/травм – *догляд за здоровою дитиною*
2. Неадекватне/відсутність самостійного дихання – *розпочати інтенсивну терапію*
3. Адекватне дихання, термін гестації < 37 тижнів, вага < 2500 гр, відсутність вад/травм – *спеціальний догляд за дитиною з малою вагою*
4. Адекватне дихання, наявність вроджених вад/пологових травм – *догляд за дитиною з вродженою вадою/пологовою травмою*

Санація верхніх дихальних шляхів

- ❑ Не обов'язкова для всіх дітей
- ❑ Провести санацію у випадку, якщо:
 - Навколоплідні води забарвлені кров'ю чи меконієм
 - При проведенні інтенсивної терапії
- ❑ Використати грушу/катетер
- ❑ Якщо немає меконію в навколоплідних водах, провести санацію не довше 5 секунд
- ❑ Не глибше, ніж на 5 см від краю губів чи 3 см від краю ніздрів (доношена дитина)

Контакт «шкіра до шкіри» відразу після народження

- Допомагає температурній адаптації новонародженого
- Задовольняє потребу матері і дитини у формуванні психо-емоційних зв'язків та допомагає не пропустити «тонкий» період формування родинних зв'язків
- Сприяє ранньому початку грудного вигодовування
- Сприяє колонізації дитини материнською флорою

Контакт «шкіра до шкіри»



Протипокази до контакту «шкіра до шкіри»:

- ❑ відкрита форма туберкульозу матері
- ❑ гострі психічні захворювання матері
- ❑ екстрагенітальна патологія у матері в стадії декомпенсації
- ❑ наркозний сон у матері
- ❑ стан дитини, що потребує проведення первинної реанімації



Спостереження за дитиною протягом перших двох годин (в пологовій залі)

- ▣ Повторно оцінити дихання дитини через 15 хвилин після народження, потім – кожні 30 хвилин
 - Подрахуйте частоту дихань (в нормі 30-60 дихань за хвилину)
 - Послухайте, чи немає стогнучого видоху
 - Поспостерігайте, чи немає втягіння податливих ділянок грудної клітини
- ▣ Оцінити колір шкірних покривів дитини через 15 хвилин після народження, потім – кожні 30 хвилин
- ▣ Виміряти температуру дитини через 30 хвилин і через 2 години після народження (під пахвою)

Тепловий захист –

- це ряд заходів, які використовують при народженні дитини та в перші дні життя з ціллю підтримки нормальної температури тіла новонародженого в межах 36,5-37,5°C (на першу добу) та 36.6 та 37,2 °C (на 2-3 добу)

Тепловий захист забезпечується шляхом дотримання «теплого ланцюжка» - послідовності дій (кроків).

Крок 1. Тепла пологова зала (температура не нижче 25°C).

Крок 2. Негайне обсушування дитини відразу після народження (до перетинання пуповини). Під час обсушування новонароджений знаходиться на грудях чи животі матері. Вологі пелюшки відкладають, на голівку надівають шапочку, на ноги – шкарпетки, дитина накривається сухою, теплою пелюшкою та спільною з матір'ю ковдрою для проведення контакту «шкіра до шкіри».

Крок 3. Контакт «шкіра до шкіри».

Новонароджений знаходиться в контакті з матір'ю не менше 2 годин у пологовій залі. Також не слід роз'єднувати матір та дитину під час транспортування, перебування в палаті. Через 30 хвилин після проведення контакту «шкіра до шкіри» вимірюється температура тіла новонародженого.

У випадку акушерських втручань і неможливості провести контакт з матір'ю, контакт «шкіра до шкіри» може проводитися з батьком дитини.



Крок 4.

Розпочати раннє грудне вигодовування протягом першої години після народження, при появі ознак готовності до початку годування у новонародженого.

Крок 5. Відкласти зважування дитини. Купання за необхідності.

- ❑ Перше купання, у випадку забруднення шкіри меконієм та кров'ю, здійснюється при стабілізації температури тіла і утримання її на нормальному рівні протягом 2-4 год. (не раніше 6 год. після народження). **(А)**. Перше купання слід проводити в рукавичках. **(С)**
- ❑ Надмірна родова змазка може бути витерта, але не має необхідності знімати всю змазку з гігієнічною метою **(С)**
- ❑ Після купання слід негайно обсушити дитину, надіти шапочку та загорнути в теплі пелюшки.
- ❑ Після купання слід одягнути дитину, загорнути дитину в інші теплі пелюшки **(А/В)**

Крок 6.

- ❑ Правильно одягнути та загорнути дитину
- ❑ Дитина повинна бути одягнута та загорнута залежно від температури навколишнього середовища
- ❑ Одяг не повинен бути тісним. Від методики тісного сповивання слід відмовитися
- ❑ Комплект одягу для новонародженого має складатися з шапочки, повзунків (штанців), сорочки, шкарпеток та ковдри (за сезоном)



Крок 7. Спільне перебування матері та дитини. Забезпечується цілодобовим перебуванням матері та дитини в одному приміщенні (температура не менше 25°C), з проведенням грудного вигодовування за вимогою дитини.

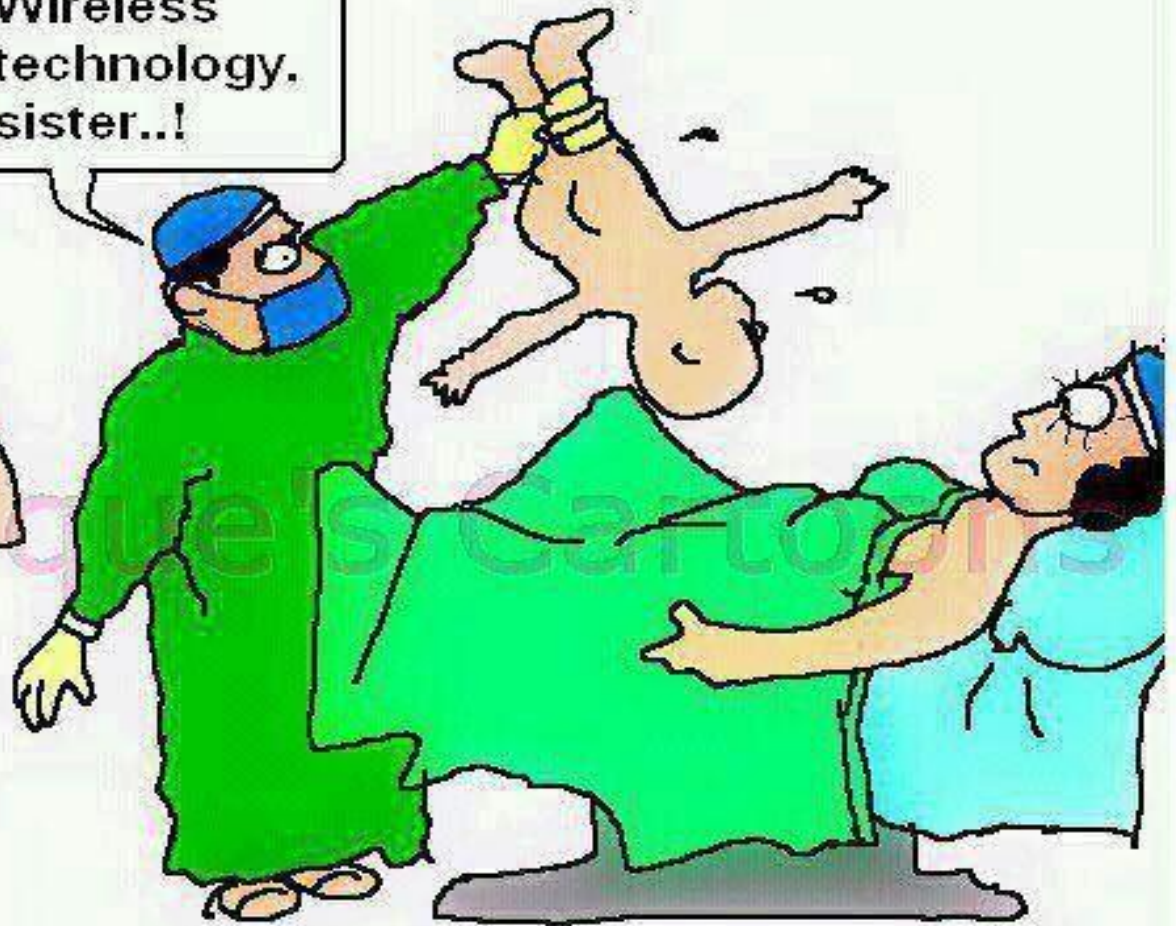
Крок 8. Транспортування в теплих умовах. Самий простий спосіб попередити гіпотермію – це транспортувати дитину в контакті «шкіра до шкіри» із пологової зали до палати спільного перебування.

Крок 9. Реанімація в теплих умовах.

Крок 10. Підвищення рівня підготовки та знань. Медичні працівники повинні бути ознайомлені з принципами дотримання «теплого ланцюжка», вміти користуватися обладнанням (транспортним інкубатором, столиком з підігрівом, лампою променевого тепла і т.д.), також вміти проводити моніторинг стану дитини. Батьки мають бути проінформовані про важливість дотримання теплового режиму для новонародженої дитини.

OMG, Dr.
where's the
umbilical cord?

Wireless
technology,
sister..!



ishityagve

Перерізання та обробка пуповини

проходить в 2 етапи:

- ❑ Після закінчення пульсації пуповини на неї накладають 2 стерильних затискачі Кохера: перший на відстані 10 см від пупкового кільця, другий на 2 см ззовні від нього; потім ділянку пуповини перерізають стерильними ножицями.
- ❑ Через 2 години після народження дитини, на столику з підігрівом, стерильною сухою марлевою салфеткою тісно відтискають між вказівним і великим пальцями залишок пуповини та накладають стерильну одноразову клеми на

Догляд за пуповинним залишком:

- Необхідно підтримувати пуповинний залишок чистим і сухим (якщо пуповинний залишок (пупкова ранка) забруднені сечею чи випорожненнями, слід їх промити водою).
- Обов'язкове ретельне миття рук медперсоналом та матерями при догляді за пуповинним залишком (пупковою раною).
- Ознайомити матір та членів сім'ї з фізіологічним механізмом відпадання пуповини. Муміфікація та відпадання пупкового залишку в нормі проходить від 5 до 15 доби життя, якщо немає запальних змін та порушення стану дитини муміфікація та відпадання можуть затриматися на довший термін і не потребують медичних втручань. **(С)**

- ❑ Немає необхідності обробляти пуповинний залишок антисептиками та антибактеріальними засобами за умови забезпечення раннього контакту матері і дитини «шкіра до шкіри» з подальшим спільним перебуванням.
- ❑ Однак при наявності будь-якої перинатальної патології, перерізання та обробка пуповини може проводитися з використанням антисептиків (4% розчин хлоргексидіну).

- **Здорова новонароджена дитина:** кричить та дихає, рухає всіма кінцівками, рожева, доношена, без вроджених вад розвитку





Спільне перебування матері та дитини

- ❑ Мати і дитина повинні бути разом з моменту народження
- ❑ Рутинний догляд за дитиною здійснює мати
- ❑ Персонал пологового стаціонару має допомагати матері
- ❑ Після кесарського розтину мати і дитина мають бути переведені на спільне перебування, як тільки мати зможе реагувати
- ❑ Матері можуть допомагати родичі

Спільне перебування



Ранній початок грудного вигодовування

- ❑ Слідкувати за появою ознак готовності дитини до годування
- ❑ Проконсультувати матір
- ❑ Допомогати матері знайти комфортну позицію для годування
- ❑ Допомогати матері правильно прикласти дитину до грудей
- ❑ Оцінити правильність положення дитини
- ❑ Не обмежувати тривалість годування
- ❑ Похвалити матір

Ранній початок грудного вигодовування



Протипокази до грудного вигодовування:

- ▣ ВІЛ/СНІД інфекція у матері
- ▣ вживання матір'ю психотропних, цитостатичних, радіоактивних та протитиреоїдних лікарських препаратів

Профілактичні процедури

□ Профілактика кровотеч

Вітамін K1 :

- Призначення двох доз по 2 мг перорально: одну – в перший день життя, другу – на сьомий день життя
- Внутрішньом'язеве введення однократної дози 1 мг відразу після народження

□ Профілактика кон'юнктивіту

- Офтадек, мірамістин
- Не пізніше, ніж через годину після народження

WHO, 2006

Puckett RM et al, 2005

Murray W. Enkin et al, 2000

Вакцинація новонароджених

- Вакцинація проти гепатиту В та туберкульозу здійснюється за згодою батьків, задокументованою в карті розвитку новонародженого (Форма 097/0).
- Вакцинація новонародженого проводиться після огляду лікарем педіатром-неонатологом з письмовим обґрунтуванням призначення вакцинації в карті розвитку новонародженого (Форма 097/0).

- ❑ Дані про проведення вакцинації (дата, доза, серія, термін придатності) записуються в карту новонародженого (Форма 097/0) та у виписку ф.113/0 з вказанням загальних і місцевих реакцій, якщо вони мали місце
- ❑ У випадку відмови батьків від проведення вакцинації, необхідна письмова відмова з фіксацією в карті розвитку новонародженого (Форма 097/0)
- ❑ Щеплення проводить спеціально підготовлений медперсонал

- Вакцинації проти гепатиту В підлягають всі здорові новонароджені до виписки з пологового стаціонару, вакцинація здійснюється на першу добу.
- Діти, народжені від матерів з невизначеним або позитивним HBs Ag статусом, щеплення проводиться відразу після народження, незалежно від клінічного стану та маси тіла.
- Дітям, що народились від матері з позитивним HB s Ag статусом, проводиться вакцинація з одночасним введенням специфічного імуноглобуліну. **(В)**.

- ▣ Якщо дитина в тяжкому стані, імунізація проти гепатиту В проводиться після покращання стану.
- ▣ Вакцинація проти туберкульозу проводиться всім новонародженим на 3-5 добу життя, за винятком
 - новонароджені з не уточненим імунним статусом, народжені від ВІЛ-інфікованих жінок.
 - якщо дитина хвора, імунізація проводиться після одужання, відповідно до наказу МОЗ України.
 - якщо мати хвора на активний туберкульоз, вакцинація здійснюється після консультації

Скринінгові обстеження

- А.** Обстеження новонародженого на фенілкетонурію проводиться з метою раннього виявлення метаболічного дефекту ФА, що є причиною розумової відсталості дитини.
- 1.** Скринінгове обстеження здійснюється за інформованою згодою матері.
 - 2.** Оптимальний скринінг має проводитись не раніше 24 години після початку ентерального харчування.
 - 3.** Обстеження здійснюється всім новонародженим у віці 48- 72 години життя перед випискою із пологового стаціонару (протипоказів немає).

4. Обстеження проводиться шляхом забору капілярної крові на хроматографічний папір.
5. У випадку отримання позитивного результату тесту, здійснюється огляд новонародженого лікарем - генетиком та проводиться повторний аналіз крові.
6. Дієтичне харчування має розпочатися до 4-5 тижня життя.

Б.Обстеження новонародженого на гіпотіреоз проводиться з метою виявлення зниженої продукції тиреоїдних гормонів.

- 1.**Скринінгове обстеження здійснюється за інформованою згодою батьків.
- 2.**Здійснюється всім новонародженим у віці 48-72 годин життя до виписки із пологового стаціонару (протипоказів немає).
- 3.**Обстеження проводиться шляхом забору капілярної крові на хроматографічний папір.
- 4.** При одержанні позитивного результату проводиться повторний забір крові із вени для визначення рівня ТСГ та гормонів щитоподібної залози в сироватці крові.
- 5.** Замісна терапія має бути розпочата не пізніше 3-го тижня життя.

В. Скринінгове обстеження на адреногенітальний синдром та муковісцидоз

Наказ МОЗ № 221 від 29.03.2012

- ❑ Взяття зразків крові у новонароджених для скринінгу здійснюється у пологовому будинку або у відділеннях патології новонароджених на 3 - 5 добу після народження.
- ❑ У випадку, якщо дитину виписують з пологового будинку раніше другої доби, взяття зразка крові у зазначений термін забезпечується дитячою поліклінікою, а у пілотних регіонах - центром первинної медичної (медико-санітарної) допомоги за місцем фактичного проживання дитини.

- ❑ Взяття крові для дослідження від хворих та передчасно народжених дітей проводиться на 7 - 8 добу життя
- ❑ Двократне взяття зразка крові проводиться:
 - ❑ у недоношених дітей - повторне дослідження при досягненні 36 тижнів гестаційного віку;
 - ❑ у хворих дітей, які тривало перебувають на стаціонарному лікуванні, - у віці 1 місяць.
- ❑ Взяття зразків крові для скринінгу у дітей, народжених поза пологовим стаціонаром, проводиться на 3 - 5 день після народження.

АГС

- ❑ Скринінг на АГС ґрунтується на визначенні рівня 17 α -гідроксипрогестерону (17-ОНП) у сухих плямах крові флюорометричним методом за допомогою стандартного тест-набору.
- ❑ Результат трактується як скринінг-позитивний, якщо при двократному тестуванні зразка рівень 17-ОНП у доношених новонароджених становить ≥ 20 нг/мл.
- ❑ У разі отримання позитивного результату скринінгу медико-генетичний центр протягом 24 годин з моменту виявлення такого результату інформує про це педіатричну службу за місцем фактичного проживання дитини.

- При рівні 17-ОНП ≥ 60 нг/мл протягом 48 годин з моменту отримання повідомлення про отримання позитивного результату скринінгу забезпечує негайне направлення дитини на консультацію до дитячого ендокринолога
- При рівні 17-ОНП від 20 до 60 нг/мл і відсутності клінічних проявів АГС у дводенний строк з моменту отримання повідомлення забезпечує взяття у дитини зразків сухих плям крові та їх направлення до медико-генетичного центру для повторного обстеження
- Про отриманий результат ре-тесту медико-генетичний центр інформує педіатричну службу за місцем фактичного проживання дитини.

- При рівні 17-ОНП ≥ 60 нг/мл дитину терміново госпіталізують до відділення патології новонароджених або відділення ендокринології обласної (міської) дитячої лікарні з метою уточнення діагнозу та подальшого лікування.
- Трамбування результатів обстеження при проведенні скринінгу новонароджених на адреногенітальний синдром у недоношених новонароджених
- У недоношених дітей при заборі крові на 7 - 8 добу після народження скринінговий результат трактується як позитивний при рівні 17-ОНП:
 - у терміні 23 - 32 тижні гестації ≥ 65 нг/мл;
 - у терміні 33 - 36 тижнів гестації ≥ 40 нг/мл.

Муковісцидоз

- ❑ Скринінг новонароджених на муковісцидоз ґрунтується на визначенні рівня імунореактивного трипсину (ІРТ) у сухих плямах крові.
- ❑ При рівні ІРТ ≥ 70 нг/мл результат трактується як позитивний.
- ❑ У разі виявлення позитивного результату скринінгу медико-генетичний центр протягом 24 годин з моменту отримання позитивного результату інформує про це педіатричну службу за місцем фактичного проживання дитини

- Результат ре-тесту трактується як норма при рівні $\text{IPT} < 40 \text{ нг/мл}$ (призначається планове спостереження лікаря - педіатра дільничного (лікаря загальної практики - сімейної медицини) за місцем фактичного проживання дитини).
- При рівні $\text{IPT} \geq 40 \text{ нг/мл}$ необхідна підтверджуюча діагностика.
- Для верифікації діагнозу муковісцидозу визначають хлориди у потовій рідині (потова проба). Потову пробу рекомендують проводити двократно для виключення хибно позитивних і хибно негативних результатів.
- Діагноз муковісцидозу вважається підтвердженням при рівні хлоридів $> 60 \text{ ммоль/л}$ (при визначенні методом Гібсона-Кука) або $> 80 \text{ ммоль/л}$ (при визначенні на апаратах Nanoduct, Macroduct (Wescor, США)).

- ❑ При негативному результаті потової проби (хлориди поту < 40 ммоль/л і 60 ммоль/л відповідно) дитина протягом першого року життя спостерігається лікарем-педіатром дільничним (лікарем загальної практики - сімейної медицини) для виключення випадків гіподіагностики муковісцидозу.
- ❑ При сумнівному або граничному рівнях хлоридів поту (40 - 60 ммоль/л або 60 - 80 ммоль/л відповідно) проводиться ДНК-діагностика для визначення мутацій у гені (трансмембранний регуляторний білок муковісцидозу (ТРБМ)) з метою підтвердження діагнозу.
- ❑ У разі ідентифікації хоча б однієї мутації діагноз муковісцидозу вважається підтвердженим.

Г. Скринінгове дослідження функції слуху здоровим немовлятам проводиться в випадку народження дитини із групи ризику :

- Обтяжений сімейний анамнез по ушкодженню слуху.
- Материнські інфекції під час вагітності (цитомегаловірусна інфекція, герпетична інфекція, сифіліс, краснуха, токсоплазмоз).
- При наявності у родинному анамнезі стигм або спадкових порушень, поєднаних із синдромом, що включає сенсорно-нервову ушкодження слуху.
- Новонароджених з одним або кількома критеріями ризику потрібно обстежувати перед випискою, але не пізніше тримісячного віку.

Алгоритм ведення здорової новонародженої дитини від 0 до 72 години життя

- Тепловий захист шляхом забезпечення теплого навколишнього середовища і спільного перебування матері та дитини
- Первинна оцінка стану новонародженого
- Перетинання та клемування пуповини
- Раннє і виключно грудне вигодовування та допомога матері в проведенні грудного вигодовування
- Проведення термометрії
- Профілактика офтальмії

- Проведення антропометрії
- Первинний лікарський огляд новонародженого (для оцінки стану адаптації дитини)
- Профілактика геморагічної хвороби
- Вакцинація новонародженого
- Скринінг-діагностика ФКУ, гіпотиреозу, АДГ та муковісцидозу
- Навчання матері догляду за дитиною
- Виписка дитини з рекомендаціями



Виписка дитини з рекомендаціями

- Новонароджена дитина може бути виписана додому з 72-ї години життя у випадку фізіологічних пологів і до 120-ї години життя у випадку кесарського розтину.
- Критерії стану дитини на момент виписки:
пупковий залишок або ранка суха, без ознак запалення; дитина утримує температуру тіла в межах 36.5 – 37.2°C; дитина має задовільний стан, задовільний смоктальний рефлекс; проведена вакцинація проти гепатиту В і туберкульозу; проведено скринінг на ФКУ, гіпотиреоз, АГС та муковісцидоз: мати та члени родини навчені догляду за новонародженим.

- ❑ Мати має бути проінформована про загрозливі стани, при яких слід звертатись за медичною допомогою: порушення дихання, дитина погано смокче, судомми, гіпо- чи гіпертермія, почервоніння чи нагноєння пупкової ранки, зміна поведінки, блювота, діарея, наростання чи поява жовтяниці, відсутність сечі протягом 24 годин.
- ❑ Мати повинна бути навчена методам проведення грудного вигодовування, догляду за пупковою ранкою та шкірою новонародженого, купанню, підтриманню теплового режиму.

- ❑ Перед випискою дитина обов'язково оглядається неонатологом, заповнюється обмінна карта
- ❑ Перед випискою матері надається інформація про адреси і номери телефонів найближчих медичних установ, в які вона може звернутись по допомогу, прізвище дільничного педіатра, патронажної медсестри та їх контактні телефони, телефони групи підтримки грудного вигодовування.
- ❑ В перші дві доби після виписки дитина має бути оглянута вдома дільничним педіатром (сімейним лікарем) з метою оцінки її стану.