

## Нові рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я щодо допомоги передчасно народженим і немовлятам із низькою масою тіла при народженні: документ політики у сфері охорони здоров'я

Група допомоги передчасно народженим і немовлятам із низькою масою тіла при народженні<sup>a</sup>



eClinicalMedicine  
2023;63: 102155

Опубліковано онлайн  
16 серпня 2023 року  
<https://doi.org/10.1016/j.eclim.2023.102155>

### Резюме

Близько 11 % немовлят народжуються передчасно, а ускладнення передчасного народження є найпоширенішою причиною смертності дітей у віці до п'яти років. Майже один мільйон передчасно народжених немовлят помирає щороку в країнах із низьким, високим і середнім рівнем доходу. У 2021 році Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) скликала Групу з розробки настанов (ГРН) для вивчення доказів і формулювання рекомендацій щодо допомоги передчасно народженим і немовлятам із низькою масою тіла при народженні (НМТ) відповідно до критеріїв Комітету ВООЗ із перегляду настанов (КПН). Для оцінки достовірності доказів були використані методи GRADE, а ГРН розробила судження в рамках моделі DECIDE (розробка та оцінка комунікаційних стратегій для сприяння обґрунтованим рішенням і практиці, заснованій на доказах). Створено 25 рекомендацій; 11 рекомендацій були новими, а 16 рекомендацій стосувалися допомоги, спрямованої на профілактику та розвиток. Догляд за новонародженими за методом «мати-кенгуру» рекомендовано як рутинну практику відразу після народження для всіх передчасно народжених і немовлят із НМТ (за винятком критично хворих немовлят у стані шоку, які не можуть самостійно дихати після реанімаційної допомоги або потребують вентиляційної підтримки) як у медичному закладі, так і в домашніх умовах. Також оновили рекомендації щодо застосування кофеїну для лікування апное та екстубації; залучення сім'ї в рутинній допомозі передчасно народженим або немовлятам із НМТ, а також щодо подальшого спостереження вдома після виписування. Окрім того, розроблено нові рекомендації щодо використання пробіотиків, терапії пом'якшувальними засобами (емолентами), кофеїну для профілактики апное, вентиляції з постійним позитивним тиском у дихальних шляхах (CPAP) одразу після народження (при респіраторному дистрес-синдромі або без нього) у немовлят із гестаційним віком менше 32 тижнів; а також щодо підтримки сім'ї для догляду за передчасно народженими або немовлятами з НМТ. Рекомендації підтверджують ключову роль догляду, спрямованого на профілактику та розвиток, за передчасно народженими та немовлятами з низькою масою тіла при народженні, зокрема важливість спільного перебування дитини та матері, а також розширення можливостей і підтримки сімей у догляді за передчасно народженими або немовлятами з НМТ. Зараз ВООЗ працює над тим, щоб допомогти посилити надання допомоги маленьким і хворим новонародженим дітям, включно з організаційними змінами в усіх складових системи охорони здоров'я, таких як інфраструктура, виробництво та обладнання медичного призначення, кадрові ресурси та моніторинг.

Фінансування відсутнє.

**Авторське право** © 2023 Опубліковано Elsevier Ltd. Це стаття з відкритим доступом за ліцензією CC BY-NC-ND IGO (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/>).

**Ключові слова:** докази; настанови; організація системи охорони здоров'я; охорона здоров'я матері та дитини; допомога, спрямована на профілактику; допомога, спрямована на розвиток; допомога хворим новонародженим дітям

### Вступ

Найважливішою причиною смерті дітей віком до п'яти років є ускладнення від передчасних пологів у терміні гестації до 37 тижнів.<sup>1</sup> За оцінками, у 2019 році внаслідок передчасних пологів народилося 10,9 % живонароджених дітей, що становить 15,2 мільйона немовлят у всьому світі.<sup>2</sup> Серед усіх основних причин

смертності дітей у віці до п'яти років і новонароджених показник летальності внаслідок передчасного народження є найвищим і призводить до майже 1 мільйона смертей – близько третини (36,1%) дітей помирають у неонатальному періоді.<sup>3</sup> Віднесення новонароджених у групу «низька маса тіла при народженні» (НМТ, <2500 г, незалежно від гестаційного віку) значною мірою співвідноситься з передчасними пологами, а також охоплює немовлят, які народилися доношеними, але замалими для гестаційного віку (ЗГВ).<sup>4</sup> Немовлята, народжені надто рано і надто малими, мають особливо високий ризик смертності.<sup>5,6</sup> У цьому документі ми наводимо нові

<sup>a</sup>Інформація про авторський колектив наведена наприкінці рукопису. Автор, відповідальний за листування. Авеню Алпіа, 20, Женева 1202 (Avenue Appia 20, Geneva 1202), Швейцарія.

Адреса електронної пошти: [edmondk@who.int](mailto:edmondk@who.int) (К. Едмонд (К. Edmond)).

## Ключові положення

- Група експертів з розробки настанов ВООЗ розробила двадцять п'ять рекомендацій з допомоги передчасно народженим і немовлятами із низькою масою тіла при народженні (НМТ); 11 із них були новими, вісім – змінені, а шість – оновлені.
- Одинадцять інтервенцій віднесені до сильних рекомендацій для глобального впровадження, тоді як 11 інтервенцій рекомендовані умовно, оскільки впровадження може змінюватися залежно від контексту; дві інтервенції не були рекомендовані.
- Нові рекомендації включають допомогу, спрямовану на профілактику та розвиток (наприклад, застосування методу «мати-кенгуру» негайно і вдома, пробіотиків, терапії пом'якшувальними засобами (емолентами)), а також лікування ускладнень (вентиляція з постійним позитивним тиском у дихальних шляхах і застосування кофеїну з метою підтримки дихання) та залучення і підтримку сім'ї. Також було складено положення з належної практики, яке засноване на більш обмежених даних, про те, що політика щодо відпустки по догляду за дитиною та виплати повинні враховувати особливі потреби матерів і батьків передчасно народжених і немовлят із НМТ.
- Рекомендації підтверджують ключову роль догляду, спрямованого на профілактику та розвиток, за передчасно народженими та немовлятами з низькою масою тіла при народженні, зокрема важливість спільного перебування дитини та матері, а також розширення можливостей і підтримки сімей у догляді за передчасно народженими або немовлятами з НМТ.
- Відбувається процес інтеграції цих нових рекомендацій у систему допомоги маленьким та/або хворим новонародженим, включно з такими інструментами ВООЗ, як брошура «Інтегроване ведення хворого дитячого віку» та «Довідник ВООЗ із лікарняної допомоги дітям», і вони будуть адаптовані для впровадження на регіональному та національному рівнях.

глобальні рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щодо допомоги передчасно народженим і немовлятам із НМТ,<sup>7,8</sup> короткі підсумки доказів, на яких ґрунтуються рекомендації, та обговорення значення рекомендацій для організації та надання допомоги.

Раніше було опубліковано три настанови ВООЗ, які стосуються допомоги передчасно народженим і немовлятам із НМТ, востаннє – у 2015 році.<sup>9–11</sup> Відтоді з'явився масив нових доказів щодо ефективності та впровадження інтервенцій із допомоги передчасно народженим і немовлятам із НМТ. Рекомендації, викладені в цьому документі, були сформульовані протягом 2021–2022 років із метою сприяння вдосконалення національних і субнаціональних політик у сфері охорони здоров'я, клінічних протоколів і програмних настанов.

## Методи

Були дотримані стандартні процедури ВООЗ, включно з розробкою напрямків роботи та створення міжнародної Групи експертів з розробки настанов (ГРН) (усі вони є авторами цього документа).<sup>12</sup> ГРН була відібрана на основі експертизи в галузі громадського здоров'я, здоров'я і харчування матері та дитини, розробки політик, планування та впровадження програм, методології досліджень і статистики, а також широкого представництва урядів,

неурядових організацій, академічних кіл, приватних закладів охорони здоров'я та батьківських груп, а також різноманітності країн із високим, середнім та низьким рівнями доходу.

## Огляд доказової бази

ГРН визначила сферу застосування, яка включала всі втручання, необхідні для допомоги передчасно народженим і немовлятам із НМТ (рис. S1 у додатку). Надалі ГРН перерахувала пріоритетні питання допомоги передчасно народженим і немовлятам із НМТ (питання у форматі PICO; популяція, втручання, порівняння, очікуваний результат) (таблиця S1 у додатку). Наступним ГРН визначила пріоритетність втручання: (i) ті, що стосуються значущих клінічних проблем або проблем громадського здоров'я; (ii) ті, для яких не існувало настанов або вони були суперечливими; (iii) ті, для яких нові докази потенційно могли призвести до зміни або оновлення рекомендацій; та/або (iv) ті, для яких рекомендації могли би призвести до змін у клінічній практиці або розробки програм на глобальному рівні. Інтервенції, які вже описані в наявних настановах, не були включені до цієї настанови, що відображено на рис. S1 у додатку.<sup>7</sup> Першочерговий інтерес представляли показники смертності від усіх причин, захворюваності, росту та неврологічного розвитку, а субаналіз проводили, де це було можливо, для немовлят із гестаційним віком <32 тижнів або з масою тіла при народженні <1,5 кг.

Відповідно до Кокрейнівських методів рецензування для оцінки доказів з метою обґрунтованого прийняття рішень, у процесах ГРН використовувала наявні систематичні огляди, які узагальнювали найновіші докази. Систематичний пошук наявних систематичних оглядів і мета-аналізів був проведений із використанням методології «Розгляди систематичних оглядів».<sup>13</sup> Для втручання, щодо яких з'явилися нові важливі докази з часу публікації попереднього систематичного огляду, або якщо систематичний огляд був недоступний, було замовлено новий систематичний огляд. Оцінили сімнадцять нових систематичних оглядів для дослідження тем, які не були розглянуті в наявних оглядах, і ГРН оцінила додатково 21 наявний систематичний огляд і мета-аналіз (таблиця S2 в додатку).<sup>7,14–39</sup> Якість наукових доказів для кожного втручання оцінювали з використанням системи оцінки, розробки і визначення ефективності рекомендацій (GRADE, Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation),<sup>40</sup> і докази були класифіковані як докази з високою, помірною, низькою і дуже низькою достовірністю. Для збору якісних доказів був використаний метод оцінки достовірності даних із оглядів досліджень якісних показників CERQual (Confidence in the Evidence from Reviews of Qualitative Research)<sup>41</sup>.

## Процес «від доказів до рішень» та створення рекомендацій

У процесі роботи ГРН ВООЗ використовували метод DECIDE (розробка та оцінка комунікаційних стратегій для сприяння обґрунтованим рішенням і практики,

Домен	Дескриптор
Позитивні наслідки	Позитивні наслідки для дитини
Активна участь у догляді	Надання допомоги Залучені батьки (тати) Можливості здійснення батьківського і материнського догляду Спільне прийняття рішень і згода
Як впоратися вдома	Доступ до підтримки в кризових ситуаціях Автономія Розширена підтримка сім'ї та ресурси громади Професійна експертиза у сфері охорони здоров'я в громаді Підготовка до виписування Приготування до зміни умов
Емоційна підтримка для сім'ї	Підтримка для всіх батьків Додаткова підтримка матерів і батьків, які визнають, що в них можуть бути різні потреби в емоційній підтримці Підтримка з боку всієї родини Підтримка з боку інших батьків у подібних ситуаціях
Середовище охорони здоров'я	Доступ до немовлят Орієнтація та ознайомлення з відділенням інтенсивної терапії для новонароджених дітей Приватність у конфронтації з моніторингом Рівні забезпечення кадровими ресурсами та обладнанням
Задоволені інформаційні потреби	Інформація про дитину Часті оновлення інформації Як подається інформація Задоволення рівнів потреб за допомогою інформації
Логістична підтримка	Проживання (комфорт і зручності) Ширша підтримка та вплив сім'ї Витрати на лікування Відпустка по догляду за дитиною
Позитивні стосунки з персоналом	Співчуття та чутливість Послідовність у догляді та спілкуванні Досвід працівників охорони здоров'я та надання допомоги Повага, співпраця та довіра

**Таблиця 1: Сімейні цінності в питаннях допомоги передчасно народженим і немовлятам із низькою масою тіла при народженні.<sup>38</sup>**

заснованих на доказах) (таблиця S3 в додатку).<sup>40-45</sup> Це включало оцінку впливу (користі, шкоди) втручань на результати лікування у немовлят, достовірність доказів, цінностей сімей і медичних працівників, прийнятність, потреби в ресурсах, здійсненність і справедливість. Таким чином, було застосовано структурований процес розробки настанов, який забезпечив розгляд усіх сфер у рамках системи «від доказів до рішень» (включаючи користь і шкоду втручань, але не обмежуючись ними) (таблиця S4 в додатку).

Також проведено огляд цінностей сімей із країн із низьким, середнім і високим рівнями доходу в догляді за передчасно народженими дітьми — «що для них важливо».<sup>38</sup> Сім'ї зазначили, що вони хочуть позитивних наслідків для своєї дитини, бути залученими до надання допомоги та брати активну участь у прийнятті рішень про те, які втручання будуть

надані їхній дитині (Таблиця 1). Урахування цих цінностей інтегроване в рамках моделі DECIDE.

Рекомендації розроблені з використанням критеріїв Комітету з перегляду настанов.<sup>7,12</sup> Рекомендації були класифіковані як сильні, якщо втручання було застосовне до всіх або майже всіх передчасно народжених або немовлят із НМТ; рекомендації були умовними, якщо втручання рекомендоване за певних обставин, що може включати спільне прийняття рішень або певні групи населення чи умови (таблиця S4 в додатку).<sup>7</sup> Положення з належної практики також містять опис заходів, яких слід вживати на постійній основі за всіх або майже всіх обставин, і були розроблені в тих випадках, коли ГРН складала судження про те, що користь втручань явно переважає шкоду, але відсутні прямі докази користі або їх буде важко отримати.

### Етична експертиза

Дослідження у людей не проводилися, тому отримання дозволу від комісії з біоетики не було потрібним.

### Роль джерела фінансування

Це дослідження не фінансувалося з жодного джерела. К.Е. і G.L.D. володіли повним доступом до даних дослідження і несуть відповідальність за цілісність і точність даних; К.Е. і G.L.D. несли відповідальність за рішення про подання рукопису для публікації.

## Результати

### Рекомендації Втручання

Було розроблено двадцять п'ять рекомендацій та одне положення з належної практики (таблиця 2). Одинадцять рекомендацій були новими, як і одне положення з належної практики; вісім — змінені (плюс ще одна рекомендація — застосування добавок кальцію та фосфору — була змінена на «не рекомендовано»), а шість — оновлені за рахунок переформулювання. Надано 11 сильних та 11 умовних рекомендацій. Дві інтервенції не були рекомендовані. Більшість (n = 16) рекомендацій стосувалися допомоги, спрямованої на профілактику та розвиток, для передчасно народжених або немовлят із НМТ, шість — лікування ускладнень, а три — залучення та підтримки сімей у догляді за передчасно народженими або немовлятами з НМТ.

### Допомога, спрямована на профілактику та розвиток.

Догляд за новонародженими за методом «мати-кенгуру». Наявні докази високої достовірності для методу «мати-кенгуру» — безперервного і тривалого контакту «шкіра до шкіри» матері й дитини і підтримки виключно грудного вигодовування або вигодовування грудним молоком — щодо зниження смертності (висока достовірність доказів), зниження ризику інфекцій і гіпотермії (помірна достовірність доказів), покращення набору маси тіла (низька достовірність доказів) і покращення грудного вигодовування (дуже низький рівень достовірності), при цьому доказів шкоди не виявлено.<sup>17</sup>

# Документ політики у сфері охорони здоров'я

Домен	Нові рекомендації	Старі рекомендації	Зміни
<b>Допомога, спрямована на профілактику та розвиток</b>			
Метод «мати-кенгуру»	Догляд за новонародженими за методом «мати-кенгуру» рекомендований як рутинний догляд за всіма передчасно народженими або немовлятами з НМТ. Метод «мати-кенгуру» можна розпочинати в лікувальних закладах або вдома і слід застосовувати впродовж 8–24 годин на добу (якомога більше годин). <i>(Сильна рекомендація, висока достовірність доказів)</i> Догляд за методом «мати-кенгуру» для передчасно народжених і немовлят із НМТ слід розпочинати якнайшвидше після народження. <i>(Сильна рекомендація, висока достовірність доказів)</i>	Догляд за методом «мати-кенгуру» рекомендований у рамках рутинного догляду за новонародженими з масою тіла при народженні 2000 г або менше, і його слід розпочинати в лікувальних закладах, як тільки стан новонароджених стає клінічно стабільним. <i>(Сильна рекомендація, висока достовірність доказів)</i> Новонародженим із масою тіла при народженні 2000 г або менше слід забезпечити максимально наближений до безперервного догляд за методом «мати-кенгуру». <i>(Сильна рекомендація, середня достовірність доказів)</i> На противагу традиційного догляду, рекомендованим є періодичний догляд за методом «мати-кенгуру» для новонароджених із масою тіла при народженні 2000 г або менше, якщо безперервний догляд за методом «мати-кенгуру» неможливий. <i>(Сильна рекомендація, середня достовірність доказів)</i> Новонародженим дітям із масою тіла 2000 г або менше при народженні в нестабільному стані або стабільним новонародженим із масою тіла менше 2000 г, яким неможливо забезпечити догляд за методом «мати-кенгуру», слід забезпечити термонейтральне середовище або під джерелом променевого тепла, або в інкубаторах. <i>(Сильна рекомендація, середня достовірність доказів)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рекомендацію змінено: догляд за новонародженими за методом «мати-кенгуру» рекомендовано для всіх передчасно народжених і немовлят із НМТ</li> <li>- Можна ініціювати в лікувальних закладах і вдома</li> <li>- Видалено вимогу наявності клінічно стабільного стану перед початком застосування методу</li> <li>- Тривалість 8–24 год на добу</li> <li>- Достовірність доказів висока</li> </ul> <p>Нова рекомендація</p>
Годування			
- Власне материнське молоко	Для вигодовування передчасно народжених і немовлят із НМТ, у тому числі тих, які народилися з гестаційним віком <32 тижнів, рекомендоване власне молоко матері. <i>(Сильна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	Немовлят із НМТ, у тому числі дітей із дуже низькою масою тіла при народженні (ДНМТ), слід вигодовувати власним молоком матері. <i>(Сильна рекомендація, середня достовірність доказів)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рекомендацію переформульовано</li> <li>- Достовірність доказів низька</li> </ul>
- Донорське людське молоко	Якщо власне молоко матері недоступне, для вигодовування передчасно народжених і немовлят із НМТ, у тому числі народжених із гестаційним віком до 32 тижнів, можна розглядати можливість застосування донорського людського молока. <i>(Умовна рекомендація, помірної достовірності доказів)</i>	Немовлят із НМТ, у тому числі з ДНМТ, яких з яких-небудь причин неможливо вигодовувати молоком матері, слід вигодовувати донорським людським молоком (рекомендація актуальна для умов, де є або можуть бути створені безпечні та доступні банки грудного молока). <i>(Умовна рекомендація, висока достовірність доказів)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рекомендацію переформульовано</li> <li>- Достовірність доказів помірної</li> </ul>
- Багатокомпонентне збагачення людського молока	Багатокомпонентне збагачення людського молока не рекомендоване рутинно для всіх передчасно народжених і немовлят із НМТ, але доцільність цієї інтервенції можна розглянути для дуже передчасно народжених дітей (із гестаційним віком <32 тижнів) або немовлят із ДНМТ (<1,5 кг), які отримують молоко матері або донорське людське молоко. <i>(Умовна рекомендація, низька або середня достовірність доказів)</i>	Не слід рутинно застосовувати збагачувач на основі коров'ячого чи людського молока для немовлят із ДНМТ, які отримують молоко матері або донорське людське молоко (рекомендація актуальна в умовах обмежених ресурсів). Для немовлят із ДНМТ, які не набирають масу тіла, незважаючи на адекватне вигодовування грудним молоком, слід застосовувати збагачувачі грудного молока, бажано ті, що виготовлені на основі людського молока. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рекомендацію змінено: Можливість багатокомпонентного збагачення людського молока можна розглядати для дуже передчасно народжених дітей (із гестаційним віком &lt;32 тижнів) або немовлят із ДНМТ (&lt;1,5 кг)</li> <li>- Достовірність доказів від низької до помірної</li> </ul>
- Суміш для передчасно народжених дітей	Якщо власне молоко матері та донорське людське молоко недоступні, можна розглянути можливість застосування суміші для передчасно народжених дітей для немовлят, народжених із гестаційним віком <32 тижнів. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	Немовлят із НМТ, у тому числі з ДНМТ, які не можуть отримувати молоко матері або донорське людське молоко, слід вигодовувати сумішами для передчасно народжених дітей, якщо вони не набирають масу тіла, незважаючи на адекватне вигодовування стандартними сумішами для немовлят. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рекомендацію змінено: Застосування сумішей для передчасно народжених дітей можна розглянути для немовлят із гестаційним віком &lt;32 тижнів</li> </ul>
- Ранній початок ентерального вигодовування	Для передчасно народжених і немовлят із НМТ, у тому числі з гестаційним віком <32 тижнів або масою тіла <1,5 кг при народженні, вигодовування слід розпочати якомога раніше, починаючи з першого дня життя. Немовлят, здатних до грудного вигодовування, слід прикладати до грудей якомога швидше після народження. Немовлятам, які не можуть смикати молоко з грудей, слід давати зціджене материнське молоко. Якщо власне молоко матері недоступне, слід застосовувати донорське людське молоко, якщо це можливо. <i>(Сильна рекомендація, помірної достовірності доказів)</i>	Немовлят із НМТ, здатних до грудного вигодовування, слід прикладати до грудей якомога швидше після народження, коли їхній стан клінічно стабільний. <i>(Сильна рекомендація, низька достовірність доказів)</i> Немовлят із ДНМТ слід вигодовувати ентерально в об'ємі 10 мл/кг на добу переважно зцідженого грудного молока, починаючи з першого дня життя, а решту потреби в рідині задовольняти за рахунок внутрішньовенної інфузії (рекомендація актуальна в умовах обмежених ресурсів). <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рекомендацію переформульовано</li> <li>- Достовірність доказів помірної</li> </ul>

(продовження таблиці 2 на наступній сторінці)



# Документ політики у сфері охорони здоров'я

Домен	Нові рекомендації	Старі рекомендації	Зміни
<b>(Продовження з попередньої сторінки)</b>			
- Годування за вимогою і за графіком	У лікувальних закладах можна розглядати можливість вигодовування за графіком, а не за вимогою, для передчасно народжених немовлят, народжених із гестаційним віком <34 тижнів до моменту виписування дитини зі стаціонару. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	Немовлят із НМТ, які повністю або переважно вигодовуються альтернативним пероральним методом, слід годувати при появі ознак голоду, за винятком випадків, коли дитина спить понад 3 години з моменту останнього годування (рекомендація застосовна за умов достатньої кількості медичних працівників). <i>(Умовна рекомендація, помірна достовірність доказів)</i>	- Рекомендацію змінено: Надавайте перевагу вигодовуванню за графіком для передчасно народжених дітей із гестаційним віком <34 тижнів - Достовірність доказів низька
- Збільшення об'єму вигодовування	У передчасно народжених і немовлят із НМТ, у тому числі з гестаційним віком <32 тижнів або з масою тіла <1,5 кг при народженні, які потребують альтернативного методу вигодовування (наприклад, годування через шлунковий зонд або за допомогою чашки), об'єм годування можна збільшувати кроком до 30 мл/кг на добу. <i>(Умовна рекомендація, помірна достовірність доказів)</i>	У немовлят із ДНМТ, які потребують альтернативного методу перорального вигодовування або отримують годування через шлунковий зонд, об'єм харчування можна збільшувати кроком до 30 мл/кг на добу за умови ретельного моніторингу на предмет переносимості годувань. <i>(Умовна рекомендація, помірна достовірність доказів)</i>	- Рекомендацію переформульовано
- Тривалість виключно грудного вигодовування	Передчасно народжені і немовлята з НМТ повинні отримувати виключно грудне молоко до 6-місячного віку. <i>(Сильна рекомендація, дуже низька достовірність доказів)</i>	Оптимальна тривалість виключно грудного вигодовування. Немовлята з НМТ повинні перебувати на виключно грудному вигодовуванні до 6-місячного віку. <i>(Сильна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	- Рекомендацію переформульовано - Достовірність доказів дуже низька
<b>Мікронутрієнти</b>			
- Додатки заліза	Ентеральне додаткове застосування заліза рекомендоване для передчасно народжених і немовлят із НМТ, які отримують грудне молоко і не отримують заліза з інших джерел. <i>(Сильна рекомендація, помірна достовірність доказів)</i>	Для немовлят із ДНМТ, які отримують материнське грудне молоко або донорське людське молоко, слід застосовувати 2–4 мг/кг заліза на добу, починаючи з 2 тижнів життя до 6-місячного віку. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	- Рекомендацію змінено: Додавання заліза рекомендоване для всіх немовлят із НМТ, які перебувають на вигодовуванні грудним молоком. - Сила рекомендації сильна - Достовірність доказів помірна
- Додатки цинку	Ентеральне додаткове застосування цинку можна розглянути для передчасно народжених і немовлят із НМТ, які отримують грудне молоко і не отримують цинку з інших джерел. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	Наразі не рекомендовано рутинно застосовувати цинк для немовлят із НМТ, які отримують грудне молоко своєї матері або донорське людське молоко, оскільки немає достатньої кількості доказів користі для підтримки такої рекомендації. <i>(Умовна рекомендація, помірна достовірність доказів)</i>	- Рекомендацію змінено: Для передчасно народжених і немовлят із НМТ на грудному вигодовуванні можна розглянути можливість додаткового застосування цинку. - Достовірність доказів низька
- Додатки вітаміну D	Можна розглянути можливість ентерального додаткового застосування вітаміну D для передчасно народжених і немовлят із НМТ, які отримують грудне молоко і не отримують вітамін D з інших джерел. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	У немовлят із ДНМТ слід додатково застосовувати добавки вітаміну D у дозі від 400 до 1000 МО на добу до 6-місячного віку. <i>(Умовна рекомендація, дуже низька достовірність доказів)</i>	- Рекомендацію змінено: Можна розглянути можливість додаткового застосування вітаміну D в усіх немовлят із НМТ, які вигодовуються грудним молоком; - Достовірність доказів низька
- Додатки вітаміну А	Ентеральне додаткове застосування вітаміну А можна розглянути для передчасно народжених і немовлят із НМТ із гестаційним віком до 32 тижнів гестації, або немовлят із масою тіла <1,5 кг при народженні, які отримують грудне молоко і в яких немає інших джерел надходження вітаміну А. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	Щоденне пероральне застосування добавки вітаміну А для немовлят із НМТ, які отримують грудне молоко матері або донорське людське молоко, наразі не рекомендоване, оскільки немає достатніх доказів користі, які б підтверджували таку рекомендацію. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	- Рекомендацію змінено: Для передчасно народжених і немовлят із НМТ, народжених із гестаційним віком <32 тижнів або з масою тіла <1,5 кг при народженні, які перебувають на грудному вигодовуванні, можна розглянути можливість додаткового застосування вітаміну А
- Додатки кальцію та фосфору	Не рекомендовано	Для немовлят із ДНМТ, які отримують материнське молоко або донорське людське молоко, слід щоденно застосовувати добавки кальцію (120–140 мг/кг на добу) та фосфору (60–90 мг/кг на добу) протягом перших місяців життя. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	Рекомендацію змінено: Немає рекомендації щодо застосування добавок кальцію та фосфору
- Багатокомпонентні добавки мікронутрієнтів	Не рекомендовано	–	Нова, немає рекомендації
Пробіотики	Можна розглянути застосування пробіотиків для передчасно народжених дітей із гестаційним віком <32 тижнів, які перебувають на грудному вигодовуванні. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	–	Нова рекомендація
Пом'якшувальні засоби (емоленти)	Можна розглянути можливість місцевого застосування олій на поверхні тіла передчасно народжених і немовлят із НМТ. <i>(Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	–	Нова рекомендація
<b>Лікування ускладнень</b>			
<b>Вентиляція з постійним позитивним тиском у дихальних шляхах (CPAP)</b>			
- CPAP при респіраторному дистрес-синдромі	Рекомендовано застосовувати вентиляцію з постійним позитивним тиском у дихальних шляхах (CPAP) для передчасно народжених дітей із гестаційним віком <37 тижнів із клінічними ознаками респіраторного дистрес-синдрому. <i>(Сильна рекомендація, помірна достовірність доказів)</i>	Рекомендовано застосовувати вентиляцію з постійним позитивним тиском у дихальних шляхах із лікувальною метою в передчасно народжених дітей із респіраторним дистрес-синдромом. <i>(Сильна рекомендація, низька достовірність доказів)</i>	- Рекомендацію переформульовано - Достовірність доказів помірна

(продовження таблиці 2 на наступній сторінці)

# Документ політики у сфері охорони здоров'я

Домен	Нові рекомендації	Старі рекомендації	Зміни
(Продовження з попередньої сторінки)			
- CPAP одразу після народження	Застосування CPAP можна розглянути одразу після народження для дуже передчасно народжених дітей із гестаційним віком <32 тижнів із респіраторним дистрес-синдромом чи без нього. (Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)	Розпочати вентиляцію з постійним позитивним тиском у дихальних шляхах у новонароджених дітей із респіраторним дистрес-синдромом слід одразу після встановлення діагнозу. (Сильна рекомендація, низька достовірність доказів)	Нова рекомендація
- Джерело тиску CPAP (bubble CPAP)	Можна розглянути застосування бульбашкової CPAP (а – не інших джерел тиску CPAP, наприклад, режиму CPAP на апараті традиційної штучної вентиляції) для передчасно народжених дітей із гестаційним віком <37 тижнів, яким потрібна CPAP-терапія. (Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)	–	Нова рекомендація
<b>Метилксантини</b>			
- Метилксантини для лікування апное	Рекомендовано застосовувати кофеїн для лікування апное у передчасно народжених дітей із гестаційним віком <37 тижнів. (Сильна рекомендація, помірна достовірність доказів)	–	Нова рекомендація
- Метилксантини для екстубації	Рекомендовано застосовувати кофеїн з метою екстубації передчасно народжених дітей із гестаційним віком <34 тижнів. (Сильна рекомендація, помірна достовірність доказів)	–	Нова рекомендація
- Метилксантини для профілактики апное	Можна розглянути застосування кофеїну з метою профілактики апное у передчасно народжених дітей із гестаційним віком <34 тижнів. (Умовна рекомендація, низька достовірність доказів)	–	Нова рекомендація
<b>Залучення та підтримка сім'ї</b>			
Залучення сім'ї	Рекомендовано залучати сім'ю до рутинного догляду за передчасно народженими і немовлятами з НМТ в умовах лікувального закладу. (Сильна рекомендація, низька або помірна достовірність доказів)	–	Нова рекомендація
Підтримка сім'ї	Слід надавати додаткову підтримку сім'ям передчасно народжених і немовлят із НМТ у догляді за їхньою дитиною з моменту народження в умовах лікувальних закладів і продовжуючи під час подальшого спостереження після виписування. Підтримка може включати навчання, консультування та підготовку до виписування з боку медичних працівників, а також підтримку за моделлю «рівний рівному». (Умовна рекомендація, дуже низька достовірність доказів)	–	Нова рекомендація
Домашні візити	З метою підтримки сімей у догляді за їхніми передчасно народженими і немовлятами з НМТ рекомендовано організувати домашні візити за участю підготовлених медичних працівників. (Сильна рекомендація, помірна достовірність доказів)	–	Нова рекомендація
Відпустка по догляду за дитиною та виплати	Відпустка по догляду за дитиною та відповідні виплати повинні відповідати особливим потребам матерів і батьків передчасно народжених і немовлят із НМТ. (Положення з належної практики)	–	Нове положення з найкращої практики
<b>Таблиця 2: Рекомендації ВООЗ із допомоги передчасно народженим і немовлятам із низькою масою тіла при народженні, які включені до нової настанови.</b>			

Рекомендації були оновлені, щоб розширити застосування методу «мати-кенгуру» з використанням в лікувальних закладах для передчасно народжених і немовлят із НМТ у клінічно стабільному стані до початку застосування в умовах громади для передчасно народжених і немовлят із НМТ, народжених вдома. Наголошено на продовженні застосування методу «мати-кенгуру» щонайменше протягом 8 годин на день. Зазначено, що, коли це можливо, мати повинна застосовувати метод «мати-кенгуру»; батьки та інші члени сім'ї також можуть застосовувати цей метод. Також розроблено нову сильну рекомендацію високої достовірності щодо початку застосування методу «мати-кенгуру» якомога швидше після народження (у тому числі для госпіталізованих немовлят, які ще не є клінічно

стабілізованими), окрім випадків, коли дитина критично хвора, тобто не здатна спонтанно дихати навіть після реанімаційної допомоги, перебуває у стані шоку або вимагає штучної вентиляції легень. Ця рекомендація щодо негайного застосування методу «мати-кенгуру» заснована на значній користі, що стосується зниження кількості випадків смертності та гіпотермії (висока достовірність доказів), зниження ризику інфекцій і покращення набору маси тіла (низька достовірність доказів), при цьому доказів шкоди не виявлено. Важливим визнано ретельне спостереження за немовлятами, особливо при негайному застосуванні методу «мати-кенгуру», включно з моніторингом частоти серцевих скорочень, дихання, кольору шкіри, температури і, за можливості, показника насичення (сатурації) крові киснем. ГРН підтримала

впровадження методу «мати-кенгуру» в усьому світі, у тому числі в країнах із високим рівнем доходу, а також застосування методу батьками та іншими особами, які здійснюють догляд за дитиною. Визнано, що негайне застосування методу «мати-кенгуру», тобто ініціація методу якомога швидше після народження, вимагає таких відділень для матері й дитини, у яких матері, батьки та інші члени сім'ї можуть перебувати зі своїми передчасно народженими та немовлятами з НМТ 24 години на добу.

**Пробіотики.** Розроблено нову умовну рекомендацію, засновану на доказах помірної достовірності, про можливість розгляду застосування пробіотиків для передчасно народжених дітей із гестаційним віком <32 тижнів, які перебувають на вигодовуванні грудним молоком. Баланс доказів продемонстрував помірну користь щодо зниження смертності, виникнення некротичного ентероколіту та інвазивних інфекцій у дослідженнях за участю передчасно народжених дітей із гестаційним віком <32 тижнів, при цьому доказів шкоди не виявлено.<sup>36</sup> Існує певна невизначеність, пов'язана з варіабельністю видів пробіотиків, які оцінювали в дослідженнях, а докази щодо віддаленої шкоди обмежені. ГРН не надала рекомендацій щодо типу пробіотика, форми випуску (наприклад, порошок або краплі), дози, часу або тривалості застосування пробіотиків, але запропонувала використовувати лише пробіотики, спеціально розроблені для передчасно народжених і немовлят із НМТ, схвалені національними регуляторними органами, із чіткими інструкціями щодо безпечного застосування, при цьому рішення приймати спільно з батьками. Враховуючи обмеженість даних, рекомендація не була надана для немовлят, які народилися після 32 тижнів гестації, а також дітей, які перебувають виключно на штучному вигодовуванні.

**Пом'якшувальна терапія (емолентами).** Нова умовна рекомендація на основі доказів низької достовірності щодо застосування натуральних олій (наприклад, соняшникової та кокосової) для передчасно народжених або немовлят із НМТ ґрунтується на помірній користі з точки зору зменшення частоти тяжких інфекцій, покращення набору маси тіла (низька достовірність доказів) і довжини тіла (помірна достовірність доказів), при цьому доказів шкоди не виявлено.<sup>37</sup> Рекомендацій щодо використання мазей або кремів немає, оскільки, на думку ГРН, не було доказів впливу цих засобів на ключові результати дослідження. ГРН запропонувала використовувати соняшникову або кокосову олію, ґрунтуючись на доказах, що вказують на ефективність цих конкретних рецептур. ГРН вважає, що тривалість застосування може ґрунтуватися на клінічній оцінці, а нанесення олій слід здійснювати обережно, щоб уникнути порушення цілісності шкіри.

**Вигодовування.** Не внесено жодних змін до сильної рекомендації щодо виключно грудного вигодовування передчасно народжених і немовлят із НМТ до 6-місячного віку, що збігається з наявними рекомендаціями для всіх немовлят.<sup>39</sup> Сім інших оновлених рекомендацій стосувалися аспектів вигодовування молоком (таблиця 2).

**Вигодовування власним молоком матері** є сильною рекомендацією на основі доказів з низькою

достовірністю щодо помірної користі у вигляді зниження смертності, зменшення ризику некротичного ентероколіту та скорочення кількості випадків інфекцій, при цьому доказів шкоди не виявлено та відсутні докази на користь зміни рекомендацій.<sup>18</sup> Хоча було відзначено важливість надання підтримки матерям з метою покращення виділення власного грудного молока, коли власне молоко матері недоступне, діє умовна рекомендація, заснована на доказах помірної достовірності: розглянути варіант застосування *донорського людського молока* для вигодовування передчасно народжених і немовлят із НМТ, у тому числі дітей із гестаційним віком <32 тижнів.<sup>19</sup> Докази помірної користі донорського людського молока в порівнянні з дитячими сумішами демонструють зниження частоти некротичного ентероколіту та порушень переносимості харчування (докази помірної достовірності) у дослідженнях за участю немовлят із гестаційним віком <32 тижнів або масою тіла <1,5 кг; також існують докази незначного негативного впливу на ріст, у тому числі зниження приросту маси тіла, довжини та окружності голови в умовах стаціонару (докази помірної достовірності). Донорське людське молоко піддавали пастеризації в усіх дослідженнях, окрім одного, тому не можна давати рекомендацій щодо вживання непастеризованого молока.

**Багатокомпонентне збагачення людського молока** не рекомендовано як рутинна практика для передчасно народжених і немовлят із НМТ, але існує умовна рекомендація на основі доказів низької та помірної достовірності для дуже передчасно народжених дітей (<32 тижнів) і немовлят із ДНМТ (<1,5 кг), яких вигодовують власним молоком матері або донорським людським молоком. Існують докази незначної користі щодо прогресу маси тіла, довжини тіла та окружності голови в умовах стаціонару, а з приводу шкоди внаслідок смертності та некротичного ентероколіту докази були невизначеними (низька достовірність доказів).<sup>20</sup> ГРН вважає, що можна розглянути застосування доступних на ринку комерційних багатокомпонентних збагачувачів, розроблених спеціально для передчасно народжених дітей, використання яких слід розпочинати при добре налагодженому ентеральному харчуванні (наприклад,  $\geq 100$  мл/кг на добу; повне ентеральне харчування, як правило, становить 150 мл/кг на добу), а рішення про його тривалість слід приймати на основі клінічної оцінки.

Якщо власне молоко матері та донорське людське молоко недоступні, ГРН надає умовну рекомендацію, яка ґрунтується на доказах низької достовірності: *суміші для передчасно народжених дітей*, тобто комерційні збагачені суміші, розроблені спеціально для передчасно народжених дітей, можна застосовувати для дітей, народжених із гестаційним віком <32 тижнів і масою тіла при народженні <1,5 кг. Така рекомендація підкріплена доказами незначної користі, включно з покращенням прогресу показників маси тіла та окружності голови в умовах стаціонару та покращенням психомоторного розвитку, при цьому доказів шкоди внаслідок вигодовування передчасно народжених дітей збагаченими сумішами (білком та енергією плюс мінералами, вітамінами та іншими

поживними речовинами) у порівнянні зі стандартними сумішами не виявлено.<sup>21</sup> ГРН запропонувала, щоб рішення про початок і тривалість застосування суміші приймали на підставі клінічної оцінки.

Розроблено сильну рекомендацію на основі доказів середньої достовірності про якомога швидший початок *ентерального годування* — годування ентеральним шляхом, включно з безпосередньо грудним вигодовуванням, а також за допомогою чашки, назо-або орогастрального зонда — починаючи з першої доби після народження передчасно народженого та немовляти з НМТ, у тому числі з масою тіла <1,5 кг або з гестаційним віком <32 тижнів. Рекомендація заснована на доказах помірної користі з приводу зниження смертності та тривалості перебування в лікарні (помірна достовірність), а також зменшення кількості випадків внутрішньошлункових крововиливів (дуже низька достовірність) у дослідженнях (n = 14) за участю немовлят із гестаційним віком <37 тижнів і з масою тіла при народженні <2,5 кг, включно із 6 клінічними випробуваннями за участю немовлят із гестаційним віком <32 тижнів і з масою тіла <1,5 кг; при цьому доказів шкоди не виявлено.<sup>22</sup> Немовлят, здатних до грудного вигодовування, слід прикладати до грудей якомога швидше після народження; немовлят, які не можуть вигодовуватися грудьми, слід годувати зцідженим материнським молоком, коли це можливо, і прикладати до грудей для ненутритивного смоктання. У настанові підкреслено необхідність ретельного розгляду можливості застосування цих рекомендацій для немовлят у нестабільному стані; початок ентерального вигодовування для немовлят у нестабільному стані має ґрунтуватися на клінічній оцінці. Усіх немовлят завжди слід вигодовувати материнським молоком, якщо це можливо, але якщо материнське молоко недоступне, немовлят можна вигодовувати сумішшю, оскільки це краще, ніж пізній початок ентерального харчування та використання парентерального харчування. Не було виявлено різниці впливу між різними об'ємами початкового вигодовування; тому рекомендації щодо обмеження об'єму годування не надано.

Для лікувальних закладів надано умовну рекомендацію, яка заснована на доказах низької достовірності: для передчасно народжених дітей із гестаційним віком до 34 тижнів до моменту виписування можна розглядати можливість *годування за графіком*, а не за вимогою. Це рішення підкріплене доказами незначної користі вигодовування за вимогою щодо скорочення тривалості перебування в лікарні (дуже низька достовірність), а також невеликої шкоди від вигодовування за вимогою у вигляді зниження приросту маси тіла до моменту виписування (низька достовірність).<sup>23</sup> У дослідженнях, включених до огляду, використовували різні графіки годування; ГРН припускає, що можна використовувати графік годування з інтервалами 2–3 години, оскільки він є загальноприйнятним і здійсненим. Рекомендації щодо вигодовування після виписування з лікарні надати неможливо. Підкреслено, що турботливий та чуйний догляд є критично важливими для благополуччя

кожного передчасно народженого та немовляти з НМТ, і їх слід здійснювати незалежно від типу режиму вигодовування.

Існує умовна рекомендація, заснована на доказах помірної достовірності, для передчасно народжених дітей, у тому числі народжених із гестаційним віком <32 тижнів або масою тіла <1,5 кг, яким потрібен альтернативний метод вигодовування (наприклад, годування через шлунковий зонд або за допомогою чашки), що *об'єм годування* можна збільшувати кроком до 30 мл/кг на добу. У дослідженнях (n = 12) за участю немовлят із гестаційним віком <37 тижнів або масою тіла при народженні <2,5 кг, включно із 6 дослідженнями за участю немовлят із гестаційним віком <32 тижнів або масою тіла при народженні <1,5 кг, виявлено докази помірної користі щодо часу відновлення маси тіла при народженні (висока достовірність), скорочення тривалості перебування в лікарні і зменшення епізодів апное (помірна достовірність).<sup>24</sup> Достовірність доказів шкоди у вигляді порушень неврологічного розвитку є низькою. У всіх дослідженнях порівнювали швидке збільшення добового об'єму годування (кроком 30–40 мл/кг на добу) та повільне (кроком 10–25 мл/кг на добу). ГРН прийняла консервативний показник 30 мл/кг на добу як поріг між повільним і швидким збільшенням, що відповідає багатьом національним рекомендаціям.<sup>46,47</sup>

**Мікронутрієнти.** Ентеральне *додаткове застосування заліза* належить до сильних рекомендацій на основі доказів помірної достовірності для передчасно народжених і немовлят із НМТ на грудному вигодовуванні, які не отримують залізо з інших джерел. Рекомендація заснована на доказах невеликої та помірної користі у вигляді покращення приросту довжини тіла (низька достовірність доказів), зменшення поширеності анемії (помірна достовірність доказів) та підвищеного рівня феритину (дуже низька достовірність доказів), при цьому доказів шкоди не виявлено.<sup>25</sup> ГРН рекомендує розпочинати щоденне застосування елементного заліза в дозі 2–4 мг/кг/добу з моменту повністю налагодженого ентерального харчування і продовжувати застосування доти, доки немовля не отримуватиме залізо з іншого джерела. Крім того, цинк, вітамін А і вітамін D були включені в умовну рекомендацію, а кальцій, фосфор і багатоконпонентні мікронутрієнти не рекомендовані (таблиця 2).

Умовна рекомендація, що ґрунтується на доказах із низькою достовірністю, полягає в можливому ентеральному *додатковому застосуванні цинку* для передчасно народжених і немовлят із НМТ на грудному вигодовуванні, які не отримують цинк із інших джерел. Існують докази незначної та помірної користі для зниження смертності (низька достовірність доказів), зменшення діареї та покращення показників маси, довжини тіла й окружності голови (помірна достовірність доказів), а також наявні непевні докази шкоди для розумового розвитку (низька достовірність доказів).<sup>26</sup> ГРН рекомендує розпочинати щоденне застосування елементного цинку в дозі 1–3 мг/кг/добу після повного переходу на ентеральне харчування і продовжувати його доти, доки немовля не отримуватиме цинк з іншого джерела.



Надано нову умовну рекомендацію на основі доказів низької достовірності про розгляд можливості ентерального *додаткового застосування вітаміну D* для передчасно народжених і немовлят із НМТ на грудному вигодовуванні, які не отримують вітамін D з інших джерел. Огляд доказів продемонстрував, що існує невелика користь для зменшення ризику бронхолегеневої дисплазії у віці 2 місяців та зменшення затримки розвитку у віці 2 років (дуже низька достовірність доказів), а також для збільшення маси та довжини тіла у віці 6 місяців (помірна достовірність доказів).<sup>27</sup> Докази щодо смертності були невизначеними (низька достовірність доказів). Висловлено припущення, що застосування добової дози 400–800 МО можна розпочинати при повному ентеральному харчуванні та продовжувати до тих пір, поки дитина не отримуватиме вітамін D з іншого джерела.

Ентеральне *додаткове застосування вітаміну А* належить до умовних рекомендацій, заснованих на доказах низької достовірності; таку можливість можна розглянути для передчасно народжених і немовлят із НМТ, які народилися з гестаційним віком 32 тижнів, або немовлят із масою тіла <1,5 кг при народженні, які отримують грудне молоко і в яких немає інших джерел надходження вітаміну А. Докази свідчать про невелику користь у вигляді зниження смертності, випадків бронхолегеневої дисплазії та відкритої артеріальної протоки (низька достовірність доказів), а також ретинопатії недоношених (дуже низька достовірність доказів), при цьому доказів шкоди не виявлено.<sup>28,48</sup> ГРН рекомендує розпочинати застосування вітаміну А в добовій дозі 1000–5000 МО після повного переходу на ентеральне харчування і продовжувати його доти, доки дитина не отримуватиме вітамін А з іншого джерела.

Не надано жодних рекомендацій щодо *добавок калцію та фосфору* або *багатокомпонентних мікронутрієнтів*, оскільки немає достатніх доказів щодо впливу для передчасно народжених і немовлят із НМТ.<sup>29,30</sup>

**Лікування ускладнень.** Серед інтервенцій для лікування ускладнень у передчасно народжених і немовлят із НМТ пріоритетними були два втручання з боку дихальної системи: постійний позитивний тиск у дихальних шляхах (CPAP) при респіраторному дистрес-синдромі та метилксантини при апное (таблиця 2). Рекомендації щодо інших втручань залишилися без змін (таблиця 2).

*CPAP при респіраторному дистрес-синдромі.* На основі доказів середнього рівня достовірності було сформовано сильну рекомендацію про застосування CPAP при клінічних ознаках респіраторного дистрес-синдрому (РДС) у передчасно народжених дітей із гестаційним віком <37 тижнів. До доказів помірної користі належали зниження смертності та випадків штучної вентиляції.<sup>31,32</sup> Докази невеликої шкоди з незрозумілою клінічною значущістю виявлені щодо збільшення ризику виникнення пневмотораксу. ГРН рекомендувала розпочинати CPAP одразу після клінічної підозри на РДС або підтвердження такого діагнозу. ГРН також надала умовну рекомендацію, засновану на доказах із низькою достовірністю, про те,

що можна розглянути питання про початок *CPAP-терапії відразу після народження*. ГРН вважала, що негайне призначення CPAP має невелику або помірну користь. Користь полягала у зменшенні випадків «невдалого лікування» (яке проявляється повторними апное, гіпоксією, гіперкарбією, збільшенням потреби в кисні або потребою в механічній вентиляції) і зменшенні випадків бронхолегеневої дисплазії в рамках досліджень за участю передчасно народжених дітей із гестаційним віком до 32 тижнів.<sup>33</sup> Доказів шкоди не виявлено.

ГРН також вважає, що впровадження CPAP слід здійснювати з допомогою кваліфікованого персоналу, якісного обладнання та витратних матеріалів, включно зі зволженими киснево-повітряними сумішами, змішаними за допомогою блендерів, і моніторів пацієнта. Вивчення конкретних *джерел тиску для створення CPAP* — порівнюючи підводну (за рахунок водяної пастки) бульбашкову CPAP («бابل-CPAP») із CPAP-режимом на апараті штучної вентиляції легень або CPAP типу «інфант-флоу», усі з яких вироблені комерційно (не використовувалися пристрої місцевого виробництва або адаптовані до місцевих умов), у яких застосовується зволожена киснево-повітряна суміш та інтерфейси з використанням коротких назальних канюль, — зумовило надання умовної рекомендації із застосування бульбашкової CPAP, яка заснована на даних із доказами низької достовірності щодо передчасно народжених дітей із гестаційним віком <37 тижнів. Це рішення засноване на свідченнях про малу та помірну користь щодо зменшення ризику пневмотораксу, бронхолегеневої дисплазії та зменшення кількості випадків невдалого лікування (котре проявляється як повторне апное, гіпоксія, гіперкарбія, збільшення потреби в кисні або потреба в штучній вентиляції) у дослідженнях за участю передчасно народжених немовлят із гестаційним віком <37 тижнів.<sup>34</sup> До того ж, виявлені докази незначної шкоди, яка полягала у збільшенні ризику пошкодження носа (виразки, кровотечі, пошкодження перегородки носа, рубці, за винятком гіперемії або еритеми), які здебільшого були незначними та невідомого походження. ГРН рекомендувала ретельно підбирати назальний інтерфейс (тобто канюлі) для апаратів бульбашкової CPAP, і забезпечити кваліфікований сестринський догляд за дитиною з носовими канюльями.

*Метилксантини для лікування апное.* Рекомендація застосування кофеїну для лікування апное у всіх передчасно народжених дітей до 37 тижнів гестації була сильною на основі доказів середнього рівня достовірності. Критеріями включення в шість РКД, що стосуються цього порівняння, були гестаційний вік при народженні менше 37 тижнів і наявність ознак апное. Доказами помірної користі були зниження смертності, ризику бронхолегеневої дисплазії та порушень неврологічного розвитку (середня достовірність доказів), зменшення потреби в ШВЛ (низька достовірність доказів) у дослідженнях застосування кофеїну в передчасно народжених немовлят, при цьому доказів шкоди не виявлено.<sup>35</sup> ГРН вважає, що застосування кофеїну для профілактики апное можна розглядати в передчасно народжених дітей із

гестаційним віком до 34 тижнів на основі доказів низької достовірності. Критеріями включення в сім РКД, що стосуються цього порівняння, були гестаційний вік при народженні до 34 тижнів і відсутність ознак апное. У дослідженнях за участю передчасно народжених дітей із гестаційним віком до 34 тижнів були виявлені докази невеликої або помірної користі щодо зменшення ризику бронхолегеневої дисплазії (помірна достовірність доказів) і зменшення епізодів апное (низька достовірність доказів), а також непевні докази шкоди — зростання смертності та потреби проведення механічної вентиляції (низька достовірність доказів).<sup>35</sup> Якщо кофеїн недоступний, ГРН рекомендувала розглянути інші метилксантини (амінофілін або теофілін), враховуючи зменшення кількості випадків апное та потреби в механічній вентиляції у немовлят, які отримують амінофілін і теофілін. Хоча докази застосування метилксантинів для профілактики апное були доступні лише для передчасно народжених дітей до 34 тижнів гестації, ГРН припустила, що кофеїн (або інші метилксантини) також можна розглядати для профілактики апное у передчасно народжених дітей із гестаційним віком 34–<37 тижнів на основі клінічної оцінки. Враховуючи результати найбільшого клінічного випробування, включеного в огляд доказів,<sup>49</sup> запропоноване дозування кофеїну становило 20 мг/кг навантажувальної дози та 5 мг/кг/добу підтримувальної дози протягом 6 тижнів. ГРН зазначила, що часто критерієм припинення застосування кофеїну є настання скригваного гестаційного віку дитини >34 тижнів і при цьому відсутність несприятливих подій упродовж щонайменше 5 днів підряд.

Також надано сильну рекомендацію на основі доказів помірної достовірності щодо застосування кофеїну для екстубації передчасно народжених дітей із гестаційним віком <34 тижнів на основі доказів помірної користі щодо зниження смертності, ризику бронхолегеневої дисплазії, невдалої екстубації та порушень неврологічного розвитку, а також відсутності доказів шкоди застосування кофеїну.<sup>35</sup> На основі даних найбільших досліджень, включених до огляду доказів,<sup>49,50</sup> ГРН запропонувала розпочинати застосування кофеїну за 24 год до запланованої екстубації. Якщо екстубація незапланована, дитина повинна отримати кофеїн якомога швидше після екстубації та протягом 6 годин після процедури. Запропоновано застосовувати навантажувальну дозу 20 мг/кг та підтримувальну дозу 5 мг/кг/добу протягом 6 днів.

**Залучення та підтримка сім'ї.** Сформульовано низку рекомендацій щодо залучення та підтримки сімей у догляді за передчасно народженими/немовлятами з НМТ (таблиця 2). Залучення сім'ї визначається як участь матерів, батьків та інших членів сім'ї в рутинному догляді за новонародженою дитиною під час перебування останньої у відділенні для новонароджених дітей. Це можуть бути матері, батьки та члени сім'ї, які надають безпосередній догляд біля ліжка немовляти, залучення сім'ї до прийняття медичних рішень, зміна лікарняної культури та зміна лікарняної інфраструктури

(наприклад, спільне перебування в палаті, парний догляд або нульове відокремлення матері від дитини, сімейні палати). До інших втручань (іноді їх називають «коінтервенціями»), які були реалізовані в дослідженнях, належать нейророзвивальна та нейроповедінкова допомога, контакт «шкіра-до-шкіри», метод «мати-кенгуру», масаж для немовлят, психосоціальна підтримка та фінансові стимули.

На основі доказів низької та середньої достовірності було надано сильну рекомендацію щодо залучення сім'ї до рутинного догляду за передчасно народженими і немовлятами з НМТ в умовах лікувальних закладів. Ця рекомендація розроблена на основі доказів помірної користі, включаючи зниження захворюваності (інфекції, внутрішньошлуночкові крововиливи, ретинопатія недоношених, бронхолегенева дисплазія), покращення показників зростання маси та довжини тіла при виписуванні з лікарні, збільшення довжини тіла у 18 місяців, поліпшення неврологічного розвитку, скорочення тривалості перебування в лікарні і покращення грудного вигодовування, які були отримані в дослідженнях за участю немовлят із гестаційним віком при народженні до 37 тижнів або масою тіла при народженні до 2,5 кг, при цьому доказів шкоди не виявлено.<sup>14</sup> Стратегії залучення сім'ї також зменшували рівень тривожності й стресу в батьків, хоча це не входило до вирішальних кінцевих результатів наукового огляду.

Оцінка ефективності п'яти різних типів втручань з метою підтримки сімей у догляді за їхніми передчасно народженими і немовлятами з НМТ (навчання та консультивання, підтримка за принципом «рівний-рівному», домашні візити, цифрова комунікація, підготовка до виписування) вказала на те, що найпереконливішими є докази щодо домашніх візитів.<sup>15</sup> *Домашні візити* підготовлених медичних працівників отримали сильну рекомендацію на основі доказів середньої достовірності щодо підтримки матерів, батьків і сімей у догляді за їхніми передчасно народженими або немовлятами з НМТ. Докази користі домашніх візитів включали помірне зниження смертності (помірна достовірність доказів) і незначне зниження кількості госпіталізацій (дуже низька достовірність доказів) у дослідженнях за участю немовлят, народжених із гестаційним віком <37 тижнів або з масою тіла при народженні <2,5 кг, при цьому доказів шкоди домашніх візитів не було. Домашні візити також підвищили некритичні результати частоти виключно грудного вигодовування, візитів з метою імунізації, встановлення зв'язку між батьками та немовлям і зменшили рівень батьківського стресу. ГРН запропонувала здійснювати додаткові домашні візити (тобто додаткові до рутинних запланованих післяпологових патронатних візитів для всіх немовлят), а також встановити їх зміст, частоту, тривалість та інтенсивність, враховуючи обмеженість даних із цього приводу.

На основі доказів дуже низької достовірності надано умовну рекомендацію, що матерям, батькам та іншим членам сім'ї слід надавати *додаткову* підтримку з приводу догляду за їхнім передчасно народженим або немовлям із НМТ з моменту народження і

продовжуючи під час подальшого спостереження після виписування з лікарні. Підтримку можна надавати у вигляді навчання, консультування та підготовки до виписування з лікарні з боку медичних працівників та у форматі «рівний рівному». Навчання, консультування та підготовка до виписування мали важливий вплив на некритичні результати, в тому числі — покращення взаємодії між батьками та немовлям, покращення грудного вигодовування та зменшення рівнів батьківської тривоги, стресу та депресії.

Положення з належної практики розроблене на основі огляду 20 чинних у світі політик щодо відпусток по догляду за дитиною та виплат батькам передчасно народжених і немовлят із НМТ.<sup>15</sup> Не знайдено жодного дослідження, яке б порівнювало переваги та недоліки політик і виплат. Визначено, що *політики щодо відпустки по догляду за дитиною та виплат* повинні враховувати особливі потреби матерів і батьків передчасно народжених і немовлят із НМТ. ГРН запропонувала розширити політики щодо відпустки по догляду за дитиною та виплат на всі країни — з високим, середнім і низьким рівнями доходу, включивши додаткові дні відпустки та додаткові фінансові виплати. Однак інформації недостатньо для того, щоб дійти висновків про те, скільки днів відпустки мають надавати батькам або які фінансові виплати вони мають отримувати. ГРН також зазначила, що особливі потреби матерів і батьків передчасно народжених і немовлят із НМТ різняться залежно від індивідуальних уподобань і умов, але сюди належить підтримка під час тривалого перебування в лікарні та численні медичні візити, стрес і тривога за дитину, догляд за іншими дітьми та членами сім'ї, транспорт і обладнання.

## Обговорення

У процесі розробки настанов ВООЗ використовували систематичну методологію для оновлення та розробки нових рекомендацій з допомоги передчасно народженим і немовлятам із НМТ у всіх країнах із низьким, середнім та високим рівнями доходу. Сюди входили ретельні нові систематичні огляди доказів, мета-аналізи, оцінка якості, оцінку балансу між користю та шкодою, а також урахування цінностей сімей і медичних працівників, прийнятності інтервенцій, потреб у ресурсах і доцільності впровадження, а також рівності доступу та впливу. В результаті було сформульовано 25 рекомендацій та одне положення з належної практики, в тому числі 11 нових рекомендацій. Два додаткові втручання не були рекомендовані. Нові рекомендації стосувалися, насамперед, допомоги, спрямованої на профілактику та розвиток (наприклад, застосування методу «мати-кенгуру» негайно і вдома, пробіотиків, терапії пом'якшувальними засобами (емолентами)), лікування ускладнень (СРАР і кофеїн з метою підтримки дихання), а також залучення та підтримки сім'ї. До того ж, рекомендації щодо низки інтервенцій, зокрема харчування, зазнали суттєвого перегляду та оновлення; зміни щодо інтервенцій, пов'язаних із мікронутрієнтами, були відносно незначними.

Наведено докази високої достовірності користі методу «мати-кенгуру», при цьому відсутні докази шкоди цього методу. Сферу застосування суттєво розширено завдяки сильній рекомендації щодо застосування методу «мати-кенгуру» як рутинного догляду за всіма передчасно народженими і немовлятами з НМТ у лікувальних закладах. Крім того, надана сильна рекомендація з високою достовірністю доказів щодо негайного застосування методу «мати-кенгуру» ще до того, як стан немовляти клінічно стабілізується, окрім випадків, коли дитина перебуває у стані шоку, не здатна спонтанно дихати або вимагає штучної вентиляції легень. Методу «мати-кенгуру» також рекомендований для всіх немовлят без небезпечних ознак, коли малюки отримують догляд вдома. Ці рекомендації мають важливе значення для розробки програм у сфері охорони здоров'я, оскільки матері та новонароджені діти повинні постійно перебувати разом. Необхідні всі складові системи охорони здоров'я за ВООЗ, у тому числі: кваліфіковані працівники, інфраструктура, виробни та обладнання медичного призначення, фінансування, моніторинг, управління та зобов'язання уряду.<sup>51</sup> Нещодавнє дослідження, проведене ВООЗ у багатьох країнах, продемонструвало, що всі ці складові необхідні для досягнення охоплення на рівні понад 80%.<sup>52</sup> Настанову із впровадження методу «мати-кенгуру» готує Робоча група з методу «мати-кенгуру» Стратегічної технічної дорадчої групи експертів ВООЗ із питань охорони здоров'я та харчування матерів, новонароджених, дітей і підлітків.<sup>53</sup>

Рекомендації із залучення та підтримки сім'ї в питаннях догляду за передчасно народженими та немовлятами з НМТ також вимагають суттєвих змін в організації допомоги цим дітям. ГРН вважає, що ресурси та можливість реалізації стратегій із залучення сім'ї залежать від конкретних умов, але прості заходи із залученням сім'ї, такі як здійснення безпосереднього догляду біля ліжка дитини, можна реалізувати вже зараз в умовах країн із низьким рівнем доходу та обмежених ресурсів. Рекомендації із залучення та підтримки сім'ї закликають до спільного догляду разом із сім'ями, забезпечуючи їхнє правомірне місце в лікувальних закладах. Медичних працівників просять розширювати можливості сімей і надавати підтримку громадам шляхом здійснення домашніх візитів медичними працівниками первинної ланки.

Внесено ще кілька суттєвих доповнень до глобальних рекомендацій з надання допомоги передчасно народженим і немовлятам із НМТ. Є повідомлення про докази помірної достовірності щодо зниження смертності та серйозних інфекцій при застосуванні пробіотиків у немовлят на грудному вигодовуванні з гестаційним віком до 32 тижнів. Розуміння ролі кишкової мікробіоти у здоров'ї поглиблюється, і відбуваються нові відкриття щодо того, як зміцнити здоров'я за допомогою пробіотиків. Однак цей огляд також підкреслив необхідність проведення суворого контролю якості, оцінки безпеки, постійного моніторингу та регуляторних процесів затвердження.<sup>8</sup>

Пом'якшувальна терапія (емолентами) — це ще одне втручання, з приводу котрого з'явилися нові

докази. Це єдине з рекомендованих втручань, яке спрямоване на незрілий шкірний бар'єр передчасно народжених дітей. Систематичний огляд, розглянутий ГРН, вказав на важливі переваги натуральних олій — переважно соняшникової та кокосової — у профілактиці сепсису та стимулюванні росту, без очевидної шкоди для здоров'я. Нанесення натуральних продуктів, що містять натуральні олії, на шкіру новонароджених немовлят є широко розповсюдженою практикою, особливо в Південній Азії.<sup>54</sup> Продукти на основі натуральних рослинних олій широко різняться за складом, і багато з них можуть бути шкідливими.<sup>55,56</sup> Таким чином, існує потреба в забезпеченні якості та подальшому визначенні оптимального складу, дози, часу початку та тривалості застосування пом'якшувальних засобів (емоментів).<sup>8</sup> Мазі та креми не рекомендовані, оскільки до їхнього складу входять переважно біологічно інертні речовини, тоді як натуральні олії складаються з жирних кислот, які можуть всмоктуватися, а також чинити метаболічний і біологічний впливи.

Нові рекомендації з респіраторної допомоги включають використання CPAP не лише при респіраторному дистрес-синдромі, але й негайне застосування в ролі профілактичної терапії у немовлят із гестаційним віком до 32 тижнів при народженні, ще до проявів респіраторного дистрес-синдрому. Крім того, bubble CPAP («бابل-CPAP») визнана тим джерелом тиску, якому слід надавати перевагу. Кофеїн також рекомендований для лікування апное у всіх передчасно народжених дітей, а також з метою профілактики апное та для екстубації передчасно народжених дітей, котрі народилися з гестаційним віком до 34 тижнів.

## Висновки

Загалом, нові рекомендації ВООЗ підтверджують головну роль залучення та підтримки сім'ї, а також важливість високоякісної допомоги передчасно народженим і немовлятам із НМТ. Наступними кроками є адаптація до потреб різних країн і місцевих контекстів. ВООЗ також працює над покращенням надання допомоги маленьким і хворим новонародженим, що включає в себе оновлення «похідних інструментів» (включно з брошурою ВООЗ «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку» і «Довідником ВООЗ із лікарняної допомоги дітям») і розробку настанови із впровадження на глобальному, регіональному та національному рівнях.

## Дописувачі

G.L.D., К.Е. та R.B. розробили концепцію статті; G.L.D. провів огляд літератури для цієї роботи; методологія була розроблена К.Е., G.L.D., К.Е. і R.C.; К.Е. і R.B. очолили адміністрування проекту та ресурсів; К.Е. і G.L.D. верифікували результати дослідження; G.L.D. і К.Е. проводили візуалізацію даних; G.L.D. керував написанням оригінального проекту; всі автори брали участь у написанні рецензій та редагуванні статті. Усі автори здійснили свій інтелектуальний внесок і схвалили остаточний варіант для публікації. К.Е. і G.L.D. володіли повним доступом до даних дослідження і несуть відповідальність за цілісність і точність даних; К.Е. і G.L.D. несли відповідальність за рішення про подання рукопису для публікації.

## Заява щодо обміну даними

Усі дані, використані при підготовці цього документа, містяться в ньому або є загальнодоступними.

## Заява про конфлікт інтересів

RC заявляє про гонорари за консультації, отримані від ВООЗ, а також про виплати, здійснені йому та його установі. SM є членом Опікунської ради Європейського фонду допомоги новонародженим EFCNI та Виконавчої ради EFCNI; участь в обох радах EFCNI є безоплатною. Автори заявляють про відсутність будь-яких інших конфліктуючих інтересів.

## Подяки

Фінансування: немає.

## Автори

Серед авторів — члени незалежної міжнародної групи експертів, скликані ВООЗ (Група з розробки настанов [ГРН]), яка сформулювала рекомендації ВООЗ із допомоги передчасно народженим і немовлятам із низькою масою тіла при народженні, які обговорюються в цьому документі (GLD [співголова], NHAJ, SA, MB, LC-T, QF, PFR, ZH, AAI, CK, VNK, RK, SDL-M, SM, KM, RM, MM, SN, SR, MS, HTT, ADW, BW, KY); Секретаріату ВООЗ (RB, DC, VC, KE, LG-S, SG, AP, SR), які надавали підтримку ГРН, але не брали участі у формулюванні рекомендацій; та зовнішній методолог (RC), який надавав зовнішні незалежні консультації ГРН і секретаріату.

## Група з допомоги передчасно народженим і немовлятам із низькою масою тіла при народженні

Членами Групи з допомоги передчасно народженим і немовлятам із низькою масою тіла при народженні є Гарі Л Дармштадт (Gary L Darmstadt), Нафіса Хамуд Аль-Джайфі (Nafisa Hamoud Al Jaifi), Шабіна Аріф (Shabina Arif), Раджив Бал (Rajiv Bahl), Матс Бленноу (Mats Blennow), Ванесса Каваллера (Vanessa Cavallera), Доріс Чоу (Doris Chou), Роджер Чоу (Roger Chou), Ліз Компі-Томсон (Liz Comrie-Thomson), Карен Едмонд (Karen Edmond), Ши Фенг (Qi Feng), Патріція Фернандес Рієра (Patricia Fernandez Riera), Лоуренс Груммер-Струн (Lawrence Grummer-Strawn), Шучіта Гупта (Shuchita Gupta), Зелі Хілл (Zelee Hill), Аїєде Адежумок Ідову (Ayede Adejumo Idowu), Керол Кеннер (Carole Kenner), Вікторія Накібука Кірабіра (Victoria Nakibuuka Kirabira), Райнхард Клінкотт (Reinhard Klinkott), Сокорро Де Леон-Мендоза (Socorro De Leon-Mendoza), Сілке Мадер (Silke Mader), Карім Манджі (Karim Manji), Ронда Маріотт (Rhonda Marriott), Моніка Моргес (Monica Morgues), Сумша Нангія (Sushma Nangia), Анайда Портела (Anayda Portela), Суман Рао (Suman Rao), Мохаммад Шахідулла (Mohammad Shahidullah), Хоанг Тхі Тран (Hoang Thi Tran), Ендрю Д. Вікс (Andrew D Weeks), Богале Ворку (Bogale Worku), Халід Юніс (Khalid Yunis).

Дослідницький центр передчасного народження, кафедра педіатрії, Школа медицини Стенфордського університету, Стенфорд, Каліфорнія, США (GLD); Університет Сани, Сана, Ємен (NHAJ); Університет Ага Хана, Карачі, Пакистан (SA); Всесвітня організація охорони здоров'я, Женева, Швейцарія (RB, DC, VC, KE, LG-S, AP, SG, SR); Каролінський інститут та університетська лікарня, Стокгольм, Швеція (MB); Орегонський університет охорони здоров'я і науки, Портленд, штат Орегон, США (RC); Університет Монаша, Мельбурн, Австралія (LC-T); Кафедра педіатрії, Перша лікарня Пекінського університету, Пекін, Китай (QF); Міністерство охорони здоров'я, Буенос-Айрес, Аргентина (PFR); Університетський коледж Лондона, Лондон, Великобританія (ZH); Університет Ібадана, Ібадан, Нігерія (AAI (AAI)); Рада міжнародних неонатальних медичних сестер, Ярді, Пенсильванія, США (CK); Лікарня Нсамбія, Ентеббе, Уганда (VNK); Клініка Гарміш-Партенкірхен, Гарміш-Партенкірхен, Німеччина (RK); Фонд підтримки методу догляду за новонародженими «мати-кенгуру», Маніла, Філіппіни (SDL-M); Європейського фонду допомоги новонародженим, Мюнхен, Німеччина (SM); Університет охорони здоров'я та суміжних наук ім. Мухімбілі, Дар-ес-Салам, Танзанія (KM); Університет Мердока, Перт, Австралія (RM); Університет Чилі, Сантьяго, Чилі (MM); Медичний коледж Леді Гардінг і дитяча лікарня Калаваті Саран, Нью-Делі, Індія (SN); Медичний університет Бангабандху Шейха Муджиба, Дакка, Бангладеш (MS); Лікарня для жінок і дітей, Дананг, В'єтнам (HTT); Ліверпульський університет, Ліверпуль, Великобританія (ADW); Ефіопське педіатричне товариство, Аддіс-Абеба, Ефіопія (BW); Американський університет Бейрута, Бейрут, Ліван (KY).

## Додаток А. Додаткові дані

Додаткові дані, пов'язані з цією статтею, можна знайти за посиланням <https://doi.org/10.1016/j.eclim.2023.102155>.



## Список літератури

- 1 Perin J, Mulick A, Yeung D, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet Child Adolesc Health*. 2022;6(2):106-115. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00311-4](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00311-4).
- 2 Our world in data. <https://ourworldindata.org/grapher/births-and-deaths-projected-to-2100>. Accessed July 15, 2022.
- 3 Cao G, Liu J, Liu M. Global, regional, and national incidence and mortality of neonatal preterm birth, 1990-2019. *JAMA Pediatr*. 2022;176(8):787-796. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.1622>.
- 4 Blencowe H, Krusevec J, de Onis M, et al. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2019;7:e849-e860.
- 5 Katz J, Lee AC, Kozuki N, et al. Mortality risk in preterm and small-for-gestational-age infants in low-income and middle-income countries: a pooled country analysis. *Lancet*. 2013 Aug 3;382(9890):417-425. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60993-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60993-9).
- 6 Katz J, Lee AC, Kozuki N, Black RE. Mortality risk among term and preterm small for gestational age infants. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser*. 2015;81:29-35. <https://doi.org/10.1159/000365800>.
- 7 WHO. *WHO recommendations for care of the preterm or low birthweight infant*. Geneva: World Health Organization; 2022. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/363697/9789240058262-eng.pdf>. Accessed November 15, 2022.
- 8 Care of Preterm or Low Birthweight Infants Group. New WHO recommendations for the care of preterm or low birthweight infants have the potential to transform maternal and newborn healthcare delivery. *Lancet*. 2022;400(10366):1828-1831. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02186-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02186-9).
- 9 World Health Organization. Optimal feeding of low birth weight infants in low and middle income countries. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85670/9789241548366\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85670/9789241548366_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1); 2011. Accessed August 6, 2023.
- 10 World Health Organization. WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241508988>; 2015. Accessed August 6, 2023.
- 11 World Health Organization. Recommendations for management of common childhood conditions: evidence for technical update of pocket book recommendations: newborn conditions, dysentery, pneumonia, oxygen use and delivery, common causes of fever, severe acute malnutrition and supportive care. WHO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44774>; 2012. Accessed August 6, 2023.
- 12 World Health Organization. WHO handbook for guideline development, 2nd ed. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/145714>; 2014. Accessed August 6, 2023.
- 13 Higgins JP, Thomas J, Chandler J, et al. *Chapter V: overviews of Reviews. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. 2 ed. Cochrane; 2021. version 6.
- 14 North K, Whelan R, Folger LV, et al. Family involvement in the routine care of hospitalized preterm or low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e20220570920. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-0570920>.
- 15 Bedwell C, Lavender T, Tate N, Danna VA. Interventions to support parents, families and carers in caring for premature or low birth weight (LBW) infants in the home: a systematic review and meta-analysis. 2022.10.25.22281452v1 *medRxiv*. 2022. <https://doi.org/10.1101/2022.10.25.22281452>.
- 16 Edmond K, Strobel N. Evidence for global health care interventions for preterm or low birth weight infants: an overview of systematic reviews. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092C. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092C>.
- 17 Sivanandan S, Sankar MJ. Kangaroo mother care for preterm or low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Glob Health*. 2023;8(6):e010728. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010728>.
- 18 Strobel NA, Adams C, McCaullay DR, Edmond KM. Mother's own milk compared to formula milk for feeding preterm or low birth weight infants: systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092D. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092D>.
- 19 Quigley M, Embleton ND, McGuire W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;7(7):CD002971.
- 20 Brown JV, Lin L, Embleton ND, Harding JE, McGuire W. Multinutrient fortification of human milk for preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;6(6):CD000343.
- 21 Walsh V, Brown JVE, Askie LM, Embleton ND, McGuire W. Nutrient-enriched formula versus standard formula for preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;7(7):CD004204.
- 22 Chitale R, Ferguson K, Talej M, et al. Early enteral feeding for preterm and low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092E. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092E>.
- 23 Talej M, Smith ER, Lauria ME, et al. Responsive feeding for preterm and low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092F. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092F>.
- 24 Yang WC, Fogel A, Lauria ME, Ferguson K, Smith ER. Fast feed advancement for preterm and low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092G. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092G>.
- 25 Manapurath RM, Pathak BG, Sinha B, et al. Enteral iron supplementation in preterm or low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092L. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092L>.
- 26 Sinha B, Dudeja N, Chowdhury R, et al. Enteral zinc supplementation in preterm or low birth weight neonates: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092J. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092J>.
- 27 Kumar M, Saijuddin S, Sinha B, et al. Enteral vitamin D supplementation in preterm or low birthweight infants: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092K. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092K>.
- 28 Manapurath RM, Kumar M, Pathak BG, et al. Enteral low dose vitamin A supplementation in preterm or low birth weight infants to prevent morbidity and mortality: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092L. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092L>.
- 29 Kumar M, Saijuddin S, Sinha B, et al. Enteral calcium or phosphorus supplementation for preterm or low birthweight infants, a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092M. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092M>.
- 30 Kumar M, Chowdhury R, Sinha B, et al. Enteral multiple micro-nutrient supplementation in preterm and low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092N. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092N>.
- 31 Ho JJ, Subramaniam P, Davis PG. Continuous positive airway pressure (CPAP) for respiratory distress in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;10(10):CD002271.
- 32 Ho JJ, Henderson-Smart DJ, Davis PG. Early versus delayed initiation of continuous distending pressure for respiratory distress syndrome in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;2: CD002975.
- 33 Subramaniam P, Ho JJ, Davis PG. Prophylactic or very early initiation of continuous positive airway pressure (CPAP) for preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;10(10):CD001243.
- 34 Prakash R, De Paoli AG, Davis PG, Oddie SJ, McGuire W. Bubble devices versus other pressure sources for nasal continuous positive airway pressure in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;3(3):CD015130. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015130>.
- 35 Marques K, Roehr CC, Bruschetti M, Davis PG, Soll R. Methylxanthine for the prevention and treatment of apnea in preterm infants. In Press Cochrane Collaboration August 2022 *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;1:CD015130.
- 36 Sharif S, Meader N, Oddie SJ, Rojas-Reyes MX, McGuire W. Probiotics to prevent necrotising enterocolitis in very preterm or very low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;10(10): CD005496.
- 37 Cleminson J, McGuire W. Topical emollient for preventing infection in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;5(5): CD001150.
- 38 Hurt L, Odd D, Mann M, et al. What matters to families about the healthcare of preterm or low birth weight babies: a qualitative evidence synthesis. *Patient Educ Couns*. 2023;115:107893. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107893>.
- 39 Yang WC, Lauria ME, Fogel A, Ferguson K, Smith ER. Duration of exclusive breastfeeding for preterm or low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2022;150(Suppl 1):e2022057092H. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092H>.
- 40 GRADE. Grading of recommendations assessment, development and evaluation. <https://www.gradeworkinggroup.org/>. Accessed April 11, 2022.
- 41 GRADE-CERQual project group [website] [cited 20 January 2022]. Available from: [www.cerqual.org](http://www.cerqual.org); 2021. Accessed August 6, 2023.
- 42 DECIDE (developing and evaluating communication strategies to support informed decisions and practice based on evidence). <https://www.decide-collaboration.eu/>. Accessed July 1, 2022.
- 43 UNICEF. UNICEF Supply catalogue. <https://supply.unicef.org/>; 2018. Accessed September 30, 2021.
- 44 MSH (Management Sciences for Health). *International medical products price guide*. Medford, MA: Management Sciences for Health; 2016.
- 45 WHO compendium of innovative health technologies for low-resource settings 2022. Geneva: World Health Organization; 2022.
- 46 National Neonatology Forum, India 2020. <http://www.nnfi.org/cpg>. Accessed May 13, 2023.
- 47 European Foundation for the Care of Newborn infants 2020. European standards of care for newborn health. <https://newborn-health-standards.org/>. Accessed May 13, 2023.
- 48 Rakshashbuvankar AA, Pillow JJ, Simmer KN, Patole SK. Vitamin A supplementation in very-preterm or very-low-birth-weight infants to prevent morbidity and mortality: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Am J Clin Nutr*. 2021;114(6):2084-2096. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab294>.
- 49 Schmidt B, Roberts RS, Davis P, et al. Caffeine therapy for apnea of prematurity. *N Engl J Med*. 2006;354(20):2112-2121.
- 50 Steer PA, Flenady VJ, Shearman A, Lee TC, Tudehope DI, Charles BG. Peritubation caffeine in preterm neonates: a randomized dose response trial. *J Paediatr Child Health*. 2003;39(7):511-515.
- 51 de Savigny D, Adam T. *Alliance for health policy and systems research, World health organization. Systems thinking for health systems strengthening*, 978 92 4 156389 5. Geneva: World Health Organisation; 2009.
- 52 Mony PK, Tadele H, Gobezeayehu AG, et al. Scaling up Kangaroo Mother Care in Ethiopia and India: a multi-site implementation research study. *BMJ Glob Health*. 2021;6(9):e005905.
- 53 KMC working group of the strategic technical advisory group of experts in maternal, newborn, child and adolescent health and nutrition. <https://www.who.int/groups/strategic-and-technical-advisory-group-of-experts-for-maternal-newborn-child-and-adolescent-health-and-nutrition-STAGE/about>. Accessed July 1, 2022.
- 54 Darmstadt GL, Saha SK. Traditional practice of oil massage of neonates in Bangladesh. *J Health Pop Nutr*. 2002;20:175-179.
- 55 Darmstadt GL, Man M-Q, Chi E, et al. Impact of topical oils on the skin barrier: possible implications for neonatal health in developing countries. *Acta Paediatr*. 2002;91:546-554.
- 56 Man M-Q, Sun R, Man G, Lee D, Hill Z, Elias PM. Commonly employed African neonatal skin care products compromise epidermal function in mice. *Pediatr Dermatol*. 2016;33:493-500.