

ТИТУЛЬНА ПРИМІТКА ДО НАСТАНОВИ «ГОДУВАННЯ НЕМОВЛЯТ І ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ В ПЕРШІ ТРИ ДНІ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА АЕС»

Останнім часом зростає занепокоєння щодо ядерних аварій і надзвичайних ситуацій внаслідок перебоїв на атомній електростанції в Україні.

Хоча існують чіткі вказівки щодо того, що робити у випадку ядерної аварії для населення в цілому, бракує чітких вичерпних вказівок щодо годування немовлят і дітей раннього віку для опікунів і медичних працівників, які надають підтримку в харчуванні. Рекомендації були суперечливими або часто зосереджувалися на ризику опромінення радіоактивними матеріалами без повного балансу між ризиками захворюваності та смертності, пов'язаними з відсутністю грудного вигодовування. Конфлікт в Україні додає додаткової складності, оскільки ресурси, необхідні для безпечного використання заміників грудного молока, можуть бути недоступними або їх важко отримати. Після аварії на атомній електростанції у Фукусімі, Японія в 2011 році, побоювання передачі радіоактивних матеріалів немовлятам через грудне молоко призвело до того, що багато матерів перейшли з грудного вигодовування на штучне, незважаючи на те, що органи охорони здоров'я порадили їм продовжувати грудне вигодовування (Ishii et al, 2016). Ядерні аварії, такі як Фукусіма, демонструють, наскільки критично важливо надавати чітку та точну інформацію, підбадьорення та вказівки для забезпечення належного годування немовлят і дітей раннього віку під час ядерної аварії, а особливо для забезпечення того, щоб грудне вигодовування не було без потреби перервано.

Основна група IFE складається з різних експертних організацій та окремих осіб з усього світу, які регулярно збираються разом для вирішення політики, рекомендацій, навчання та інших прогалин щодо годування немовлят і дітей раннього віку в надзвичайних ситуаціях. У контексті конфлікту в Україні було завершено роботу над інструкціями «Годування немовлят і дітей раннього віку в перші три дні після аварії на атомній електростанції» для медичних працівників і планувальників надзвичайних ситуацій на місцях для оптимальної підтримки немовлят і дітей раннього віку. Ці рекомендації слід використовувати разом із існуючими рекомендаціями для широкої громадськості, працівників охорони здоров'я та політиків. Вони не охоплюють годування немовлят і дітей раннього віку в контексті ядерної війни. Рекомендації базуються на найкращих наявних доказах із повним урахуванням ризиків, пов'язаних з радіаційним опроміненням, і ризиками переривання грудного вигодовування. Це керівництво відображає наші колективні знання та базується на досвіді в області радіації, ядерної аварії, годування немовлят і дітей раннього віку в надзвичайних ситуаціях і комунікації, серед іншого. Ми з вдячністю визнаємо, своєчасний відгук і внесок експертів-рецензентів. Ми визнаємо, що це керівництво буде розвиватися з часом, коли стане доступною додаткова інформація, і ми вітаємо пропозиції щодо покращення на ife@enonline.net.

Будь ласка, перевірте <https://www.enonline.net/cbrn-iycfе> для отримання найновішої версії цього посібника.

НАСТАНОВА: ГОДУВАННЯ НЕМОВЛЯТ І ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ В ПЕРШІ ТРИ ДНІ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА АТОМНІЙ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ



Цей документ був розроблений Підгрупою з питань годування немовлят у розділі надзвичайних ситуаціях (IFE)¹ з питань годування немовлят та дітей раннього віку в надзвичайних ситуаціях (IYCF-E) у контексті хімічного, біологічного, радіологічного та ядерної загрози. Цей документ призначений для медичних працівників та планувальників реагування на надзвичайні ситуації. Він надає тимчасові оперативні вказівки щодо відповідного годування немовлят та дітей (IYCF)² у перші три дні³ після ядерної аварії, спричиненої аварією на атомній електростанції (АЕС)⁴ в контексті поточної кризи в Україні для включення в плани надзвичайних ситуацій та реагування. **Він не охоплює IYCF в контексті ядерної війни.**⁵ Рекомендації в цьому документі наведені для немовлят на грудному та штучному вигодовуванні. Рекомендації для немовлят на грудному вигодовуванні застосовні до немовлят, які перебувають виключно на грудному вигодовуванні, змішаному годуванні (тобто отримують як грудне молоко, так і заміники грудного молока) немовлят старше шести місяців і маленьких дітей, які отримують прикорм поряд з грудним молоком. Рекомендації базуються на найкращих доступних знаннях та повному врахуванні ризиків, пов'язаних з внутрішнім забрудненням радіоактивними матеріалами в перші три дні після інциденту на АЕС, а також важливості грудного вигодовування. Рекомендації інших організацій можуть бути зосереджені в першу чергу на ризику впливу радіоактивних матеріалів без повного балансування показників захворюваності та смертності, пов'язаних з відсутністю грудного вигодовування. Ці настанови слід використовувати разом з існуючими рекомендаціями для широкої громадськості, медичних працівників та політиків. Для отримання додаткової інформації, будь ласка, зв'яжіться з ife@enonline.net.

¹ <https://www.enonline.net/ife>

² Діти до двох років.

³ Цезій і радіоактивний йод – це радіоактивні матеріали, які представляють ризик для здоров'я після ядерної аварії. Однак наслідки викиду цезію можна побачити в середньостроковій і довгостроковій перспективі, тому цей радіоактивний матеріал не висвітлюється в цій настанові, яка фокусується на перших трьох днях після аварії на АЕС. Для отримання додаткової інформації про цезій, будь ласка, дивіться **Додаток 2**.

⁴ Ця настанова базується на інформаційному бюлетені, розробленому Підгрупою з питань годування немовлят та дітей молодшого віку в надзвичайних ситуаціях у контексті хімічних, біологічних, радіологічних та ядерних загроз, який доступний за запитом.

⁵ Інформацію про те, що робити у разі застосування ядерної зброї, саморобного ядерного пристрою, пристрою радіологічного опромінення або брудної бомби, дивіться: : <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/moretypes.htm#red>

1 У разі аварії на атомній електростанції (АЕС) люди, ймовірно, будуть стурбовані питанням щодо продовження грудного вигодовування.

У разі надзвичайної події на АЕС може статися викид радіоактивних матеріалів в навколишнє середовище (ВООЗ, 2011)⁶. За таких обставин жінки, які годують грудьми, ймовірно будуть боятися передати радіоактивні речовини немовлятам через грудне молоко. Через цей страх багато матерів перейшли з грудного вигодовування на штучне після ядерної аварії 2011 року в Фукусімі, Японія, незважаючи на те, що органи охорони здоров'я радили продовжувати грудне вигодовування (Ishii et al, 2016).

Грудне вигодовування забезпечує немовлятам необхідну кількість рідини, комфорт, зв'язок і якісне харчування. Воно захищає від захворювань та забезпечує продовольчу безпеку. Цей захист і безпека мають вирішальне значення в умовах конфліктів та катастроф, коли часто немає доступу до чистої води, електроенергії, продуктів харчування та системи охорони здоров'я. Грудне вигодовування також має важливе значення для здоров'я матерів та здатності доглядати за дитиною. Критично важливо надавати опікунам чітку та точну інформацію, заспокоїти і дати вказівки⁷ щоб захистити, сприяти та підтримати належне вигодовування немовлят і дітей раннього віку (IYCF) у випадку ядерної надзвичайної ситуації та впевнитись, що жінки не припинять грудне вигодовування без показань.⁸

2 Побоювання щодо можливості передачі радіоактивного йоду немовлятам через молоко обґрунтовані лише в екстремальних обставинах (таких, як для місцевого населення поблизу ділянки, що найбільше постраждала від радіоактивного викиду).

Повідомлення широкій громадськості після надзвичайної події на АЕС міститиме вказівки щодо захисних та інших заходів, які повинні вжити групи людей в межах визначеної території. Немає занепокоєння щодо передачі радіоактивних матеріалів через грудне молоко для пар мати-немовля, які проживають за межами вказаних районів (ВООЗ, 2022a). Будь-який ризик в основному обмежується ситуаціями з великим викидом радіоактивних матеріалів, зокрема великим викидом радіоактивного йоду (ВООЗ, 2022a). Цезій також представляє проблеми для здоров'я, але вплив викиду цезію можна побачити в середньостроковій і довгостроковій перспективі, тому цей радіоактивний матеріал не висвітлюється в цій настанові, яка зосереджена на перших трьох днях після аварії на АЕС⁹. Зони, що викликають занепокоєння, (так звані аварійні зони і відстані)¹⁰ і захисні та інші заходи реагування визначаються на підготовчій стадії. Вони описані в стратегії захисту кожної АЕС від ядерних і радіологічних надзвичайних ситуацій (МАГАТЕ, 2013; МАГАТЕ, 2017; МАГАТЕ, 2021).

⁶ Інфографіку про основні небезпеки аварії на атомній електростанції див.: https://www.cdc.gov/nceh/multimedia/infographics/nuclear_power_plant_accidents.html

⁷ Для отримання інформації про те, як проводити дистанційне консультування IYCF-E, будь ласка, дивіться: <https://iycfehub.org/document/practical-guidelines-for-conducting-and/> and <https://kayaconnect.org/course/info.php?id=4089>

⁸ Щодо запропонованих ключових повідомлень для батьків та опікунів див. **Додаток 1**.

⁹ Для отримання додаткової інформації про цезій, будь ласка, дивіться **Додаток 2**.

¹⁰ Аварійні зони та відстані є специфічними для кожного майданчика та описані в стратегії захисту кожної АЕС від ядерних та радіологічних надзвичайних ситуацій. Аварійні зони – це ділянки, де на стадії готовності вводяться комплексні заходи, що дозволяють здійснити термінові захисні та інші заходи реагування у разі аварії на АЕС, що викликає занепокоєння. Аварійні відстані – це ділянки, в яких, можливо, потрібно буде вжити заходів під час реагування, але для яких заздалегідь вживаються лише обмежені попередні заходи. Для отримання додаткової інформації про аварійні зони та відстані, будь ласка, дивіться: МАГАТЕ (2013). Готовність до надзвичайних ситуацій та реагування: «Дії щодо захисту населення в надзвичайній ситуації через важкий стан на реакторі на легкій воді». Відень. МАГАТЕ

3 Ризик поглинання або контакту з радіоактивним йодом для матерів може бути зменшений, щоб мінімізувати потенційний вплив на немовлят через грудне молоко.

Існують заходи, до яких можна вдаватися, щоб зменшити вплив радіоактивного йоду на жінок, які проживають в аварійних зонах і на відстанях, і відповідно зменшити ризики як для матері, так і для немовляти. Інформація, що саме і хто має робити в аварійній ситуації, буде надана назагал відповідальними органами.

Радіоактивний йод, що потрапляє в організм при диханні та ковтанні, накопичується в щитовидній залозі. Це призводить до внутрішнього радіоактивного забруднення (ВООЗ, 2022b; МАГАТЕ, 2013)^{11,12}. Однак прийом призначених таблеток йодиду калію (KI) або перорального розчину KI може захистити щитовидну залозу від поглинання радіоактивного йоду (ВООЗ, 2022b; МАГАТЕ, 2013). Йодид калію безпечний для жінок, немовлят та дітей раннього віку (ВООЗ, 2017), але його не слід приймати, якщо відповідальні органи не радять це зробити. KI, прийнятий матерями, потрапляє в грудне молоко, але його кількість недостатня для повного захисту немовляти (ВООЗ, 2022b). Тому немовлята і на штучному, і на грудному вигодовуванні повинні приймати KI, якщо це рекомендують відповідальні органи. Жінки, що годують грудьми, немовлята та діти раннього віку відносяться до групи, що найвірогідніше отримає користь від прийому KI (ВООЗ, 2017) і є найбільш пріоритетними групами для отримання таблеток KI та/або перорального розчину під час ядерної аварії (МАГАТЕ, 2018).

В ситуації, коли прийом KI стане необхідним, відповідальні органи визначають географічний регіон, що викликає занепокоєння, та нададуть рекомендації, хто в межах цього району повинен приймати KI, а також коли і як вони повинні його приймати (WHO, 2022b)¹³. Люди ніколи не повинні залишати своє місце притулку в пошуках KI. Інші форми йоду ніколи не слід приймати як заміну таблеткам KI та/або розчину для перорального застосування. Найкращий час для прийому KI – менше 24 годин до і до двох годин після очікуваного початку впливу (ВООЗ, 2017; МАГАТЕ, 2013). Чим раніше KI можна буде прийняти в цей термін, тим краще. Також все ще буде користь від прийому KI і в період до восьми годин після впливу радіоактивного йоду, оскільки це все одно дасть деякий захист від радіоактивного йоду (ВООЗ, 2017). Немовлятам і маленьким дітям слід приймати KI в розчині для перорального застосування. Після того, як фаза невідкладної допомоги пройде, потрібно буде оцінити рівень гормонів щитовидної залози у немовлят, яким було призначено KI (WHO, 2022b).

Дивіться **Додаток 3** для отримання додаткової інформації про дози KI для жінок, які годують грудьми, немовлят та дітей раннього віку.

Вплив радіоактивного йоду також може бути зменшений шляхом дотримання інших захисних заходів, таких як евакуація за відповідних обставин¹⁴, укриття на місці,¹⁵ дії щодо зменшення випадкового споживання радіоактивного йоду¹⁶, запобігання вживанню потенційно забруднених продуктів харчування та знезараження осіб (МАГАТЕ, 2013). Якщо потрібне знезараження¹⁷, жінкам, що годують грудьми, слід порадити вимити груди і соски теплою водою з милом. Якщо KI необхідний, але недоступний, пари мати-немовля мають бути пріоритетними для інших захисних заходів та дій.

¹¹ Внутрішнє забруднення відбувається, коли люди ковтають або дихають радіоактивними матеріалами або коли радіоактивні матеріали потрапляють в організм через відкриту рану або всмоктуються через шкіру.

¹² Інфографіку про радіаційне опромінення проти забруднення див.: <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/resourcelibrary/infographics.htm>

¹³ Склад населення, що потребує таблеток KI в разі ядерної аварії, є контекстно-специфічним і є частиною аварійних планів, розроблених кожною АЕС.

¹⁴ Люди не повинні евакуюватися, якщо це не рекомендовано відповідальними органами.

¹⁵ <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/getinside.htm>

¹⁶ Дії щодо запобігання випадковому прийому радіоактивних речовин всередину включають: (а) поки руки не будуть вимиті, не пити, не їсти та не курити і тримати руки подалі від рота (б) не дозволяти дітям гратися на землі і (в) не проводити заходів, які можуть призвести до створення пилу, який може бути проковтнутий.

¹⁷ https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/selfdecon_wash.htm#:~:text=Gently%20blow%20your%20nose%2C%20

4 Грудне вигодовування рекомендується в більшості випадків.

Ризик внутрішнього забруднення радіоактивним йодом низький як для матерів, так і для немовлят, які приймали KI за вказівкою відповідальних органів. Тому слід наполегливо заохочувати матерів продовжувати грудне вигодовування (ВООЗ, 2022b). Навіть без прийому KI, якщо інші захисні та інші заходи були прийняті (наприклад, укриття в будівлі, де вдалося герметизувати всі вікна і двері та евакуація за відповідних обставин¹⁸) вплив радіоактивного йоду значно зменшується (Lyu et al, 2021), і жінкам слід наполегливо рекомендувати продовжувати грудне вигодовування. Ці рекомендації враховують низьку вірогідність впливу радіоактивного йоду після ядерної надзвичайної ситуації та відомі позитивні наслідки грудного вигодовування.

5 Якщо опромінення або поглинання радіоактивного йоду неможливо зменшити, треба оцінити ризики переривання та продовження грудного вигодовування до того, як вдається до використання заміників грудного молока.

Було б доречним розглянути можливість тимчасового переривання грудного вигодовування, якщо:

- Пара мати-немовля проживає в зоні надзвичайної ситуації або в зоні, в якій необхідно вдаватися до захисних та інших заходів реагування;¹⁹
- **ТА** недоступний йодид калію, що рекомендований до прийому в цій ситуації відповідальними органами;
- **ТА** неможливі інші рекомендовані захисні заходи, такі як евакуація за відповідних обставин²⁰ та укриття в будівлі, де вдалося герметизувати всі вікна та двері;
- **ТА** у матері в місці її укриття є грудне молоко, зціджене перед ядерною аварією, або замітник грудного молока;
- **ТА** мати має доступ у своєму місці укриття до обладнання для гігієнічного приготування: безпечної води, мила, можливості стерилізації інструментів для приготування/годування та можливості кип'ятити воду, а потім охолоджувати до 70°C для відновлення у випадку сухої молочної суміші.²¹

Лише тоді, коли всі ці умови дотримані, слід розглянути можливість переривання грудного вигодовування під час ядерної аварії. Якщо ситуація матері не відповідає всім перерахованим вище умовам, грудне вигодовування слід продовжувати (див. Додаток 5).

Перед тим, як тимчасово перервати грудне вигодовування, необхідно в кожному конкретному випадку розглянути відносні ризики будь-якого додаткового впливу радіоактивного йоду для немовляти через грудне молоко²² порівняно з ризиками переривання грудного вигодовування. Переривання грудного вигодовування — крайній варіант. Штучне вигодовування піддає немовлят ризику серйозних захворювань та харчової небезпеки, погіршує здоров'я та добробут матерів та послаблює здатність матерів піклуватися про дітей. Ці ризики збільшуються в надзвичайних ситуаціях, оскільки ресурси, необхідні для використання з належним рівнем безпеки заміників грудного молока (включаючи

¹⁸ Люди не повинні евакуюватися, якщо це не рекомендовано відповідальними органами.

¹⁹ Аварійні зони і відстані є специфічними для кожного майданчика і описані в стратегії захисту кожної АЕС від ядерних і радіологічних аварійних ситуацій.

²⁰ Люди не повинні евакуюватися, якщо це не рекомендовано відповідальними органами.

²¹ Для отримання додаткової інформації про допомогу немовлятам, залежних від заміників грудного молока та необхідних ресурсів, див.: <https://www.ennonline.net/ifecoregroupinfographicseries>

²² Для отримання додаткової інформації про вплив радіоактивного йоду та KI (включаючи побічні ефекти) див.: ВООЗ. (2017). Блокування щитовидної залози йодом: рекомендації щодо використання при плануванні та реагуванні на радіологічні та ядерні аварії: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550185>

доступ до безпечної/ незабрудненої води, засобів гігієни та санітарії та охорони здоров'я), можуть бути недоступні або їх важко отримати (IFE Core Group, 2021; Основна група ІФЕ, 2017).²³ Загалом, грудне вигодовування слід переривати на якомога коротший час, але відповідальні органи нададуть поради щодо кожного конкретного випадку.

6 Жінки, які годують грудьми, потребують підтримки після ядерної аварії. Якщо грудне вигодовування тимчасово переривається, матері та немовлята потребують підтримки, щоб захистити лактацію, та вказівок від відповідальних органів про те, коли відновити грудне вигодовування.

Жінкам, які годують грудьми, слід порадити, як захистити себе і своїх немовлят від впливу і поглинання радіоактивного йоду. Необхідно забезпечити надійні повідомлення громадської охорони здоров'я про безпеку грудного вигодовування в ситуаціях з обмеженим ризиком внутрішнього забруднення радіоактивним йодом, оскільки були вжиті захисні дії або через відстань від аварії на АЕС. Жінкам слід надати інформацію про умови, за яких можна розглянути можливість тимчасового переривання грудного вигодовування, включаючи ресурси, які вони повинні мати до призупинення грудного вигодовування (див. розділ 5). Під час будь-якого тимчасового переривання грудного вигодовування жінок слід підтримувати, щоб захистити лактацію за допомогою частого зціджування грудного молока (вручну чи молоковідсмоктувачем).²⁴ Зціджувати молоко також важливо, щоб уникнути дискомфорту та інфекцій молочної залози. Зціджене під час ядерної аварії грудне молоко слід зберігати в герметичному контейнері в холодильнику або морозильній камері до тих пір, поки відповідальними органами не будуть надані подальші рекомендації.²⁵ Жінок слід підтримати зі збільшенням лактації та відновленням грудного вигодовування, коли це буде рекомендовано відповідальними органами.

7 Грудне молоко, яке було зціджене і збережене до ядерної аварії, безпечно для використання.

Зовнішнє випромінювання не впливає на грудне молоко, зціджене і збережене до аварії (HSE & IRR, 2015). Якщо грудне молоко заморожене, його безпечно розморожувати в герметичному пакеті в мисці з підігрітою бутильованою водою або залишити для розморожування в холодильнику на ніч. Якщо такої можливості немає, але відповідальні органи кажуть, що водопровідна вода безпечна для споживання, молоко слід розморожувати в герметичному пакеті в підігрітій воді з водогону (CDC, 2022c). Для годування немовляти слід використовувати чашку, яку легко чистити (тобто відкриту, без соска або носика), оскільки пляшки, соски або чашки з кришкою важко очистити в надзвичайних ситуаціях (IFE Core Group, 2017; ВООЗ – ФАО, 2007).²⁶

²³ Щодо інфографіки щодо раннього початку грудного вигодовування під час надзвичайних ситуацій, запобігання та управління неналежними жертвуваннями заміників грудного молока, планування та управління втручаннями штучного вигодовування під час надзвичайних ситуацій та підтримки немовлят, залежних від штучного вигодовування під час надзвичайних ситуацій, див.: <https://www.ennonline.net/ifecoregroupinfographicseries>; <https://www.ennonline.net/ifecoregroupinfographicseries>

²⁴ Частини молоковідсмоктувача, що контактують з грудним молоком, потрібно ретельно очищати після кожного використання з водою з безпечного джерела. Там, де цього зробити не можна, рекомендується використовувати руки. Будь ласка, ознайомтеся зі стандартними рекомендаціями щодо молоковідсмоктувача: <https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/healthychildcare/infantfeeding/breastpump.html>

²⁵ Жінки, які годують грудьми, не повинні приймати препарати для пригнічення лактації, а натомість зціджувати та зберігати грудне молоко в герметичному контейнері в холодильнику або морозильній камері до тих пір, поки відповідальні органи не нададуть подальших порад. Для отримання додаткової інформації про зберігання молока, будь ласка, дивіться: https://www.cdc.gov/breastfeeding/recommendations/handling_breastmilk.htm#:~:text=Freshly%20expressed%20or%20pumped%20milk,to%2012%20months%20is%20acceptable

²⁶ Для отримання додаткової інформації про годування з чашки, будь ласка, дивіться: <https://www.lli.org/cup-feeding/#:~:text=A%20BABY%20NOT%20FED%20AT,for%20average%20time%20per%20feed>

8 Немовлят, які потребують заміників грудного молока, можна годувати рідкими готовими до вживання молочними сумішами (RUIF) або сухими дитячими молочними (PIF), які вже були вдома до аварії або тими, що були виготовлені до ядерної аварії.

Якщо немовлят до шестимісячного віку годують заміниками грудного молока, матерям і вихователям слід рекомендувати використовувати рідкі готові суміші, якщо вони наявні в їх місці притулку. Для немовлят, що вже знаходяться на штучному вигодовуванні використання рідких сумішей під час ядерної аварії несе найменший ризик. Якщо рідкі готові суміші недоступні, то можна використовувати сухі молочні суміші (CDC, 2022с). Сухі суміші слід відновлювати бутильованою водою, яку спочатку скип'ятили, а потім охолодили до 70°C перед змішуванням. Якщо такої можливості немає, але відповідальні органи радять, що водопровідна вода безпечна для вживання, можна кип'ятити водопровідну воду, а потім охолоджувати її до 70°C для приготування суміші.²⁷ Сухі та рідкі суміші, що вже були виготовлені до ядерної аварії, придатні для споживання. Сухі та рідкі суміші, що зберігалися вдома і були відкриті до ядерної аварії, придатні для споживання. Вихователям не варто розбавляти заміники грудного молока або робити саморобні заміники грудного молока за домашніми рецептами. Інформацію про лактації можна знайти в **Додатку 4**.

Для немовлят старших шести місяців замість молочних сумішей можливо використовувати альтернативні варіанти молока, яке вже було в будинку до ядерної аварії (наприклад, тваринне молоко високотемпературної пастеризації, ряжанка або йогурт, пастеризоване або кип'ячене незбиране тваринне молоко²⁸ або відновлене сухе випарене (але не згущене) молоко²⁹) (IFE Core Group, 2017).

Якщо є побоювання, що обладнання та приладдя для годування можуть бути забруднені радіоактивними матеріалами, слід перед відкриттям та споживанням витерти їх вологою тканиною або рушником. Всі використані тканини або рушники слід покласти в поліетиленовий пакет або інший герметичний контейнер і помістити подалі від людей і домашніх тварин (CDC, 2022с). Для годування немовляти слід використовувати чашку, яку легко чистити (тобто відкрити, без соска або носика), оскільки пляшки, соски або чашки з кришкою важко чистити в надзвичайних ситуаціях (IFE Core Group, 2017; ВООЗ – FAO, 2007).³⁰

9 Вся їжа та напої в домі або які були запаковані до ядерної аварії, безпечні для споживання всіма в домогосподарстві, включаючи матерів, які годують грудьми, та немовлят старше шести місяців.

Вся їжа та напої, які були упаковані та запечатані перед ядерною аварією, наприклад, в металевих банках або загорнуті в пластик, безпечні для споживання жінками, які годують грудьми, та немовлятами старше шести місяців (CDC, 2022a; Ready, 2022; ВООЗ, 2022a). Вся їжа (включаючи

²⁷ Інформацію про безпечне зберігання та приготування порошкоподібних дитячих сумішей див.: 1) ВООЗ. (2007). Безпечне приготування, зберігання та поводження з порошкоподібними дитячими сумішами: Методичні рекомендації. ВООЗ & FAO. Женева 2) Інформація для матерів щодо використання дитячих сумішей українською, російською та англійською – <https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/ukraine/document/infant-formula-instruction-leaflet-mothers-ukrainian-russian-and-english>

²⁸ Сюди входить коров'яче, козяче, буйволине, овече і верблюже молоко.

²⁹ Випарене молоко придатне для споживання немовлятами старше шести місяців після того, як воно було відновлене або після того, як вода (з безпечного джерела) була додана, оскільки випарене молоко – це просто молоко без вмісту води. Однак згущене молоко не придатне для вживання, так як містить інші непридатні інгредієнти.

³⁰ Для отримання додаткової інформації про годування з чашки, будь ласка, дивіться: <https://www.lli.org/cup-feeding/#:~:text=A%20BABY%20NOT%20FED%20AT,for%20average%20time%20per%20feed>

фрукти та овочі, що важливі для прикорму) та напої, які знаходяться всередині будівлі (відкриті або не відкриті), наприклад, зберігаються в холодильнику, морозильній камері, шафі або ящику, також безпечні для споживання (CDC, 2022a; Ready, 2022). Їжа з саду та городу не повинна споживатися до того, поки відповідальні органи не оголосять, що це безпечно робити (CDC, 2022a; МАГАТЕ, 2013). Руки після дотику до чого-небудь потенційно забрудненого і перед їжею і питтям слід мити теплою водою з милом (МАГАТЕ, 2013). Якщо є побоювання, що контейнер або пакет можуть бути забруднені радіоактивними матеріалами, слід витерти його вологою тканиною або рушником перед відкриттям і вживанням вмісту. Усі використані тканини або рушники слід покласти в поліетиленовий пакет або інший герметичний контейнер і сховати подалі від людей і домашніх тварин (CDC, 2022a).

Література

Acar H, Cakabay B, Bayrak F and Evrenkaya T (2011) Effects of the Chernobyl disaster on thyroid cancer incidence in Turkey after 22 years. *ISRN Surg*, 257943. <https://doi.org/doi:10.5402/2011/257943>

CDC (2021) *Radiation emergencies: Prussian Blue*. Accessed 30th May 2022 from <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/prussianblue.htm>

CDC (2022a) *Food and drinking water safety in a radiation emergency*. Accessed 30th May 2022 from https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/food_water_safety.html

CDC (2022b) *Proper Storage and Preparation of Breast Milk*. Accessed 24th May 2022 from https://www.cdc.gov/breastfeeding/recommendations/handling_breastmilk.htm

CDC (2022c) *Radiation emergencies: Health information for specific groups*. Accessed 11th April 2022 from <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/prenatal.htm>

CDC (2022d) *What to do during a radiation emergency*. Accessed 11th April 2022 from <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/stayinside.htm>

FDA (2001) *Guidance Potassium Iodide as a Thyroid Blocking Agent in Radiation Emergencies*. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration Center for Drug Evaluation and Research (CDER).

HSE and IRR (2015) *Working safely with ionising radiation: Guidelines for expecting of breastfeeding mothers*. Accessed 11th April 2022 from <https://www.rp-alba.com/resources/indg334.pdf>

IAEA (2018) *Medical Management of Persons Internally Contaminated With Radionuclides In A Nuclear Or Radiological Emergency: A Manual for Medical Personal*. In. Vienna: IAEA.

IAEA (2013) *Emergency preparedness and response: Actions to protect the Public in an Emergency due to severe condition at a light water reactor*. Vienna. IAEA.

IAEA (2021) *Emergency Preparedness and response: Considerations in the development of a protection strategy for a nuclear or radiological emergency*. Vienna. IAEA.

IAEA (2017) *Emergency Preparedness and response: Operational Intervention Levels for Reactor Emergencies and Methodology for Their Derivation*. Vienna. IAEA.

IFE Core Group (2017) *Infant and Young Child Feeding in Emergencies: Operational Guidance for Emergency Relief Staff and Programme Managers version 3.0*. www.enonline.net/operationalguidance-v3-2017

IFE Core Group (2021) *IYCF-E infographic series*. Accessed 30th May 2022 from www.enonline.net/ifecoregroupinfographicseries

Iglesias ML, Schmidt A, Ghuzlan AA, Lacroix L, Vathaire F, Chevillard S, Schlumberger M (2017) Radiation exposure and thyroid cancer: a review. *Arch Endocrinol Metab*, 61(2):180-187. doi: 10.1590/2359-3997000000257. Epub 2017 Feb 16. PMID: 28225863.

Ishii K, Goto A, Ota M, Yasumura S, Abe M, Fujimori Pregnancy and Birth Survey Group of the Fukushima Health Management Survey (2016) Factors Associated with Infant Feeding Methods after the Nuclear Power Plant Accident in Fukushima: Data from the Pregnancy and Birth Survey for the Fiscal Year 2011 Fukushima Health Management Survey. *Matern Child Health J*, 20(8), 1704-1712. <https://doi.org/doi:10.1007/s10995-016-1973-5>. PMID: 27028325; PMCID: PMC4935738

Lyu Z, Soleman S, Fujitani T, Fujii Y, Mahmoud M and Harada K (2021) Absence of Detectable Radionuclides in Breast Milk in Sendai, Japan in 2012 Even by High-Sensitivity Determination: Estimated Dose among Infants after the Fukushima Nuclear Disaster. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18. Doi: 10.3390/ijerph18115825

Ready (2022) *Disasters and emergencies*. Accessed 11th April 2022 from <https://www.ready.gov/nuclear-explosion>

UNSCEAR (2018) *Evaluation of Data on Thyroid Cancer in Regions Affected by the Chernobyl Accident. A white paper to guide the Scientific Committee's future programme of work*.

US Department of Health and Human Service (2022) *Radiation Emergency Medical Management: Prussian Blue*. Accessed 30th May 2022 from <https://remm.hhs.gov/prussianblue.htm>

US Food and Drug Administration (2022) *Instructions to Make Potassium Iodide Solution for Use During a Nuclear Emergency (Liquid Form)*. Accessed 30th May 2022 from <https://www.fda.gov/drugs/bioterrorism-and-drug-preparedness/potassium-iodide-ki>

WHO (2011) *Radiation: Fukushima nuclear concerns question and answers*. Accessed 11th April 2022 from <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/radiation-fukushima-nuclear-concerns>

WHO (2017) *Iodine thyroid blocking: guidelines for use in planning for and responding to radiological and nuclear emergencies*

WHO (2022a) *Radioactivity in food after a nuclear emergency questions and answers*. Accessed 11th April 2022 from <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/radioactivity-in-food-after-a-nuclear-emergency>

WHO (2022b) *Use of potassium iodide for thyroid protection during nuclear or radiological emergencies*. Accessed 11th May 2022 from <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/use-of-potassium-iodide-for-thyroid-protection-during-nuclear-or-radiological-emergencies>

WHO and FAO (2007) *How to prepare formula for cup feeding at home*. World Health Organisation. Accessed 15th June 2022 from <https://www.enonline.net/attachments/543/safe-prep-cup-feeding-leaflet.pdf>

Додаток

Додаток 1: Ключові повідомлення щодо годування немовлят та дітей раннього віку після аварії на АЕС у контексті поточної ситуації в Україні

Нижче наведено зразки ключових повідомлень для організацій, що надають допомогу. Вони охоплюють ключові повідомлення для батьків та опікунів щодо ГНДРВ у перші три дні після ядерної аварії на АЕС, у контексті війни в Україні. Ці повідомлення слід використовувати разом із наявними комунікаційними матеріалами, розробленими для широкої громадськості.

Таблиця 1 : Приклади ключових повідомлень

Тема	Ключові повідомлення
Захисні дії, до яких потрібно вдатися за порадою відповідальних органів	<ul style="list-style-type: none">• Ви та ваша дитина повинні приймати йодид калію (KI), якщо це рекомендовано місцевими органами влади. Місцеві органи влади нададуть всю інформацію про те, коли, як і кому потрібно приймати KI.• Щоб уникнути негативних побічних ефектів, приймайте лише ту дозу, яка рекомендована для вас та/або вашої дитини. Не замінійте йодид калію іншими продуктами, що містять йод.
Немовлята на грудному вигодовуванні	<ul style="list-style-type: none">• Якщо ви дотримувалися рекомендацій місцевих органів влади, наприклад, сховалися в будівлі, де можна герметично зачинити всі вікна та двері, приймали йодид калію самі та давали його вашій дитині, існує дуже малий ризик того, що ви можете передати вашій дитині радіоактивний йод через грудне молоко. Грудне вигодовування залишається найкращим варіантом для вас і вашої дитини, воно, окрім інших переваг, допомагає захистити вашу дитину від захворювань. Цей захист особливо важливий під час надзвичайних ситуацій, коли немає доступу до чистої води та електропостачання.
Коли годувати грудьми не можна	<ul style="list-style-type: none">• Тимчасові альтернативи включають грудне молоко, зціджене до ядерної аварії, рідку (готову до вживання) або порошкову суміш для немовлят.• Зцідженим грудним молоком або дитячою сумішшю, якщо є, слід годувати дитину з чашки або ложечки, оскільки пляшки та соски важко підтримувати чистими.• Якщо ви годували грудьми і вам потрібно тимчасово перервати годування, зберігайте лактацію та запобігайте інфекціям грудей, зціджуючи грудне молоко (руками чи молоковідсмоктувачем). Зберігайте зціджене грудне молоко до отримання подальших настанов від місцевих органів влади.
Прикорм	<ul style="list-style-type: none">• Уся їжа та напої, що були герметично запаковані до ядерної аварії, наприклад, консерви або продукти, загорнути в пластик, безпечні для споживання.• Усі харчові продукти, що були вдома до ядерної аварії (неважливо, відкриті чи ні), наприклад, ті, що зберігалися в холодильнику, морозильній камері, шафі тощо, безпечні для використання. Не їжте продукти з саду чи городу, поки місцева влада не визначить, що це безпечно.

Додаток 2: Цезій і жінки, які годують груддю, немовлята та діти раннього віку

Наслідки викиду цезію під час ядерної аварії в середньостроковій та довгостроковій перспективах врегульовуються шляхом евакуації населення, видалення або іммобілізації ґрунту та заборони споживання місцевої продукції. Немає жодної речовини, яку можна було б прийняти для блокування поглинання цезію організмом. Берлінська лазур використовується для знезараження і безпечна для дітей старше двох років. Безпечна доза берлінської лазури для дітей віком до двох років ще не визначена (CDC, 2021; Міністерство охорони здоров'я та соціальних служб США, 2022). Цезій може передаватися від матері до немовляти через грудне молоко; однак шкідливий вплив є малоймовірним, якщо вживаються такі захисні заходи, як моніторинг рівнів цезію в місцевих харчових продуктах і воді та контроль за їх розподілом і споживанням. Невідомо, чи може берлінська лазур передаватися від матері до немовляти через грудне молоко. Всі ті матері, які годують грудьми, і потребують медичної допомоги через вплив радіоактивного цезію, повинні тимчасово перервати грудне вигодовування під час лікування та дотримуватися вказівок експертів (МАГАТЕ, 2018).

Додаток 3: Дози йодиду калію (KI) для жінок, що годують грудьми, немовлят і дітей раннього віку

За рекомендацією відповідальних органів жінки, які годують грудьми, немовлята та діти раннього віку повинні приймати KI у вікових дозах (див. **Таблицю 2**). Жінки, які годують грудьми, можуть приймати дози, рекомендовані для дорослих (ВООЗ, 2017). Якщо немає інших вказівок, жінки, які годують грудьми, та новонароджені (віком від народження до 1 місяця) повинні приймати лише одну дозу KI через ризик спричинених йодом побічних ефектів, таких як спричинений йодом тимчасовий гіпер- або гіпотиреоз та алергічні реакції (ВООЗ, 2022b; МАГАТЕ, 2013). Лише у випадку екстремального опромінення відповідальні органи рекомендуватимуть прийняти другу дозу KI. Якщо відповідальні органи рекомендують другу дозу KI, слід спостерігати за немовлятами на грудному вигодовуванні, а матері повинні дотримуватися вказівок експертів (FDA, 2001). Грудне вигодовування слід тимчасово переривати, лише якщо мати має доступ до грудного молока, зцідженого до ядерної аварії, або відповідного замітника грудного молока та необхідного обладнання для гігієнічного приготування та годування (див. розділ 5).³¹ Інфографіку про те, як приймати KI, див.: <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencies/resourcelibrary/infographics.htm>

Таблиця 2 : Рекомендоване дозування стабільного йоду відповідно до віку (ВООЗ, 2017)

Вікова група	Фракція таблеток по 100 мг	Фракція таблеток по 50 мг
Новонароджені (від народження до 1 місяця)	1/8*	1/4*
Немовлята та маленькі діти (від 1 місяця до 3 років)	1/4*	1/2*
Діти від 3 до 12 років	1/2	1
Дорослі, підлітки (старше 12 років) і жінки, які годують грудьми	1	2

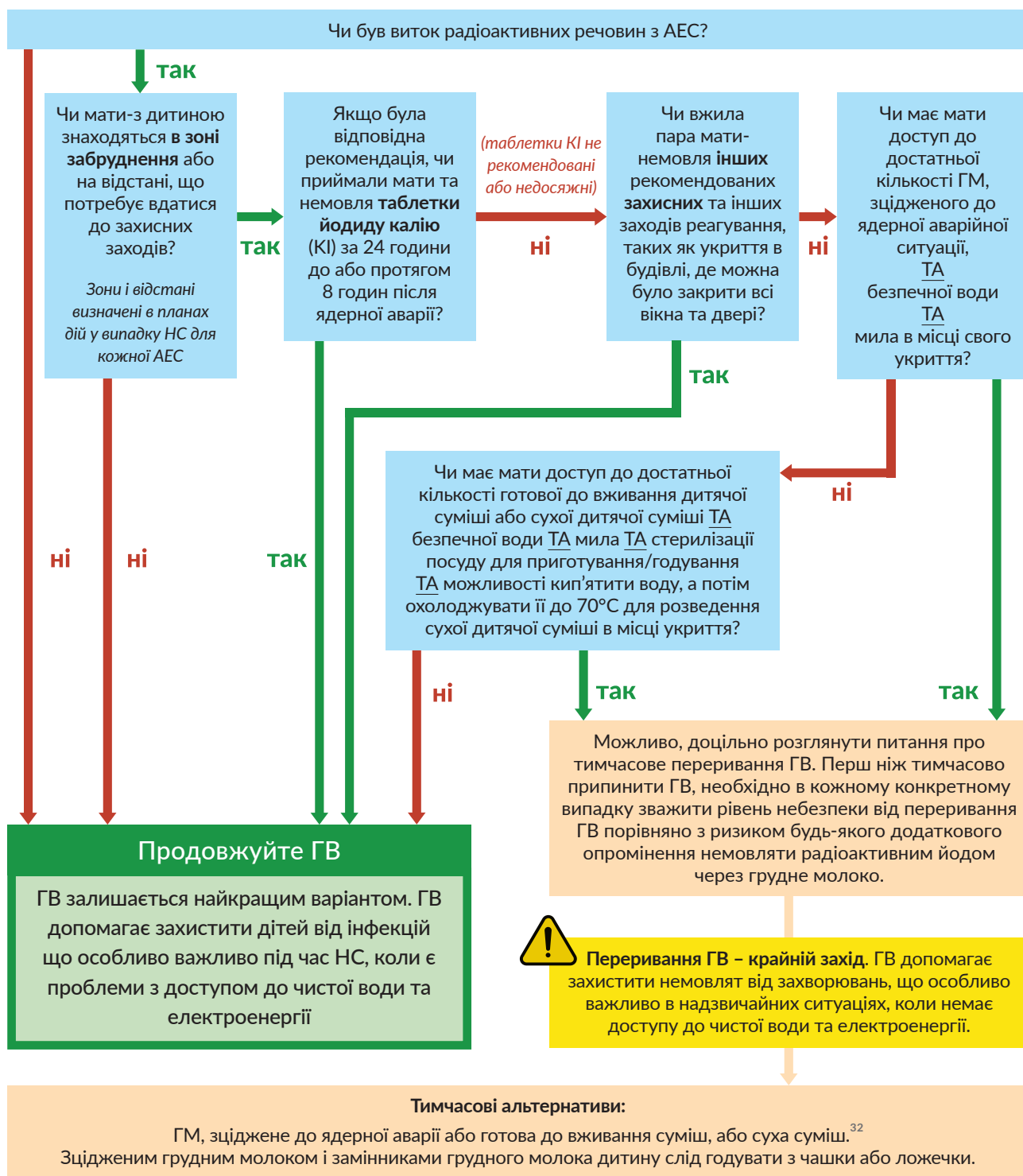
*Використовуйте пероральний розчин KI

Додаток 4: Посилання на ресурси щодо збільшення кількості молока

- Постер La Leche League International increasing breastmilk supply постер, доступний на різних мовах. включаючи українську – <https://www.llli.org/increasing-breastmilk-supply/>
- La Leche League International Відновлення ГВ після перерви (англ) – <https://www.llli.org/breastfeeding-info/relactation/>
- La Leche League International Крапельне годування, метод переходу на грудне вигодовування, постер (англ) – <https://www.llli.org/wp-content/uploads/Drip-Drop-Method-Colour-Poster-1.pdf>
- ВООЗ, Релактація, огляд досвіду та рекомендації для практики (англійською) – http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/65020/WHO_CHS_CAH_98.14.pdf?sequence=1
- Save the Children, TOPS, USAID, IYCF-E toolkit, що включає інформацію щодо підтримки релактації – https://resource-centre-uploads.s3.amazonaws.com/uploads/a._how_to_help_a_woman_relactate.doc

³¹ Для отримання додаткової інформації про годування з чашки, будь ласка, дивіться: <https://www.enonline.net/ifecoregroupinfographicseries>

Додаток 5: Дерево прийняття рішень для медичних працівників: рекомендації для матерів в перші три дні після аварії на атомній електростанції (АЕС) в контексті війни в Україні



ГВ слід переривати на якомога коротший час (але відповідальні органи нададуть індивідуальні рекомендації). Під час будь-якої тимчасової паузи в ГВ жінкам слід допомогти зберегти лактацію та запобігти інфекціям грудей шляхом зціджування молока (вручну чи моолоковідсмоктувачем). Зціджене молоко слід зберігати, поки відповідальні органи не нададуть подальших порад. Слід підтримувати жінок у відновленні лактації, коли будуть рекомендації відповідальних органів.

³² Для отримання додаткової інформації про допомогу немовлятам, залежних від замінників грудного молока та необхідних ресурсів, див.: <https://www.enonline.net/ifecoregroupinfographicseries>



Ми змогли виконати цю роботу завдяки щедрій підтримці ЮНІСЕФ та Міністерства закордонних справ Ірландії. Ідеї, думки та коментарі, включені тут, є виключно відповідальністю авторів документа і не обов'язково представляють чи відображають політику донорів.