

DOI: <https://doi.org/10.22141/2307-1257.10.1.2021.227204>

Організація дієтичного харчування шляхом ентерального годування через зонд у дітей із хронічними захворюваннями нирок 2–5-ї стадії та на діалізі: рекомендації щодо клінічної практики від Робочої групи з питань дитячого нефрологічного харчування

Delivery of a nutritional prescription by enteral tube feeding in children with chronic kidney disease stages 2–5 and on dialysis: clinical practice recommendations from the Pediatric Renal Nutrition Taskforce

Lesley Rees, Vanessa Shaw, Leila Qizalbash, Caroline Anderson, An Desloovere, Laurence Greenbaum, Dieter Haffner, Christina Nelms, Michiel Oosterveld, Fabio Paglialonga, Nonnie Polderman, José Renken-Terhaerd, Jetta Tuokkola, Bradley Warady, Johan Van de Walle, Rukshana Shroff & on behalf of the Pediatric Renal Nutrition Taskforce
Pediatric Nephrology. 2021. Vol. 36. P. 187-204

Рекомендації щодо клінічної практики

1. Коли слід починати ентеральне годування через зонд?

1.1. Ми рекомендуємо розпочати додаткове або ізольоване (виключне) ентеральне годування через зонд у дітей, які не можуть задовольнити свої харчові потреби перорально, щоб поліпшити свій харчовий статус. (клас В, сильна рекомендація)

1.2. Ми пропонуємо таке втручання негайно, як тільки зазначається зниження ваги за центильною шкалою. (клас В, сильна рекомендація)

2. Які оптимальні годувальні пристрої застосовуються для короткочасного та тривалого ентерального годування?

2.1. Зонд NG є найкращим варіантом для короткочасного ентерального годування і може розглядатися як варіант для переходу на довгострокове ентеральне годування. (не оцінено)

2.2. Гастростомічний пристрій краще підходить, ніж зонд NG, для тривалого ентерального годування. (не оцінено)

2.3. Використання пристрою для тривалого ентерального годування повинне визначатися у порозумінні між батьками/вихователями та медичною командою. (не оцінено)

Clinical practice recommendations

1. When should enteral tube feeding be commenced?

1.1. We suggest that supplemental or exclusive enteral tube feeding should be commenced in children who are unable to meet their nutritional requirements orally, in order to improve their nutritional status. (grade B, strong recommendation)

1.2. We suggest that there should be prompt intervention once deterioration in weight centile is noted. (grade B, strong recommendation)

2. What are the optimal feeding devices for short-term and long-term enteral feeding?

2.1. An NG tube is the preferred option for short-term enteral feeding, and may be considered as a bridging option to a long-term enteral feeding tube. (ungraded)

2.2. A gastrostomy device is preferable to an NG tube for long-term enteral feeding. (ungraded)

2.3. The enteral feeding device for long-term management should be determined in partnership between the parents/caregivers and healthcare team. (ungraded)

3. Які підготовчі заходи слід провести перед встановленням гастростоми? Які методи використовуються для встановлення гастростомічних доступів?

3.1. Для кожного пацієнта перед встановленням гастростомічного доступу розглядається доцільність проведення таких досліджень: оцінка верхніх відділів шлунково-кишкового тракту з контрастом, імпеданс стравоходу та рН-метрія. (клас D, слабка рекомендація)

3.2. Гастростомічні доступи можуть бути встановлені шляхом черезшкірної ендоскопічної гастростомії (ЧЕГ), черезшкірної рентгенологічної гастростомії (ЧРГ), відкритої хірургічної або черезшкірної лапароскопічної гастростомії (ЧЛГ). (не оцінено)

4. Які характеристики пацієнта визначають техніку введення гастростоми?

4.1. ЧЛГ або відкрита гастростомія є найкращою технікою для пацієнтів, які вже отримують перитонеальний діаліз (ПД). (клас C, сильна рекомендація)

4.2. Ми пропонуємо, коли це можливо, для дитини, яка, ймовірно, потребує ПД і ентерального годування зондом, введення гастростомічного зонда за допомогою ЧЕГ або ЧРГ перед встановленням ПД-катетера. (клас C, сильна рекомендація)

4.3. ЧЛГ або відкрита гастростомія є найкращими техніками для пацієнтів, які перенесли операції на черевній порожнині, та пацієнтів з тяжким кіфосколіозом, виразкою шлунка або варикозом. (клас C, слабка рекомендація)

5. Чи пов'язаний гастростомічний доступ з підвищеним ризиком розвитку перитоніту в довгостроковій перспективі?

5.1. Ми пропонуємо приділяти особливу увагу догляду за місцем виходу гастростоми та ПД-катетера для запобігання його інфікуванню та перехресній інфекції. (клас B, помірна рекомендація)

6. Чи можна встановлювати гастростомічний доступ одночасно з ПД-катетером?

6.1. Ми вважаємо, що гастростомічний доступ можна встановлювати одночасно з ПД-катетером, якщо гастростому встановлюють шляхом ЧЛГ або відкритої операції. (клас B, сильна рекомендація)

7. Які заходи слід вжити для запобігання пери- та післяопераційним ускладненням розміщення гастростомічної трубки у дитини на ПД?

7.1. Антибіотикопротифілактика, заснована на місцевій чутливості до антибіотиків, рекомендується всім дітям, яким встановлюють гастростому. (клас C, сильна рекомендація)

7.2. Ми рекомендуємо дітям, яким вже встановили ПД-катетер або яким встановлюють гастростому одночасно з ПД-катетером, отримувати антибіотико- та протигрибкову профілактику широкого спектра в періопераційному періоді встановлення гастростоми. (клас C, сильна рекомендація)

3. What preparations should be made prior to insertion of a gastrostomy device? What are the techniques used for the insertion of gastrostomy devices?

3.1. Investigations such as an upper gastrointestinal contrast study, esophageal impedance, or pH studies prior to gastrostomy device placement may be considered on an individual patient basis. (grade D, weak recommendation)

3.2. Gastrostomy devices can be placed as a percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG), percutaneous radiologically inserted gastrostomy (RIG), open surgical, or percutaneous laparoscopic-assisted gastrostomy (PLAG). (ungraded)

4. What patient characteristics determine which gastrostomy insertion technique should be used?

4.1. A PLAG or open gastrostomy is the preferred procedure in patients already receiving PD. (grade C, strong recommendation)

4.2. We suggest that in a child who is likely to need PD, and in whom enteral tube feeding is required, gastrostomy tube insertion by PEG or RIG should, whenever possible, be performed before placement of a PD catheter. (grade C, strong recommendation)

4.3. A PLAG or open gastrostomy are the preferred procedures for patients who have had previous abdominal surgery, and those with severe kyphoscoliosis, gastric ulcers, or varices. (grade C, weak recommendation)

5. Is a gastrostomy device associated with an increased risk of peritonitis in the long-term?

5.1. We suggest strict attention to the care of the exit sites of the gastrostomy and PD catheter to help prevent exit site infections and cross infection. (grade B, moderate recommendation)

6. Can a gastrostomy device be inserted at the same time as a PD catheter?

6.1. We suggest that a gastrostomy device can be inserted simultaneously with a PD catheter if the gastrostomy is placed by PLAG or open surgery. (grade B, strong recommendation)

7. What precautions should be taken to prevent peri- and post-operative complications of gastrostomy tube placement in the child on PD?

7.1. Antibiotic prophylaxis, based on local antibiotic sensitivities, is recommended for all children undergoing gastrostomy placement. (grade C, strong)

7.2. We recommend that children who are already established on PD or who receive a gastrostomy at the same time as a PD catheter receive broad spectrum antibiotic and antifungal prophylaxis in the peri-operative period of gastrostomy placement. (grade C, strong)

7.3. Ми радимо утримуватись від проведення ПД протягом 24 годин або довше після проведення гастростомії, якщо це клінічно безпечно. *(не оцінено)*

8. Коли і як слід починати встановлення ентерального зонда?

8.1. Ми пропонуємо початкове обережне введення водяного болуса (після обговорення з відповідальною особою) з подальшим поступовим введенням суміші протягом наступних 6 годин. *(не оцінено)*

9. Як слід подавати суміш за допомогою зонда для ентерального введення?

9.1. Годування за допомогою зонда може бути виключним або додатковим до перорального годування. Спосіб годування, норму та обсяг слід обговорювати з родиною. *(не оцінено)*

9.2. Щоб заохотити до продовження перорального прийому протягом дня, харчові суміші для зонда або їх частини можуть подаватися безперервною інфузією протягом ночі. *(клас D, слабка рекомендація)*

9.3. Постійне інфузійне годування може бути доречним у разі блювання. *(не оцінено)*

9.4. NG-зонди слід використовувати у домашніх умовах лише під пильним наглядом, оскільки існує значний, хоча і рідкісний ризик аспірації, що може призвести до летального наслідку. *(клас X)*

10. Як слід керувати блюванням, якщо воно впливає на ріст, незважаючи на медикаментозну терапію та постійне годування через гастростому?

10.1. Ми пропонуємо оцінити наявність шлунково-стравохідного рефлюксу, якщо блювання продовжується на тлі годування через гастростому та впливає на ріст. Для виключення мальотації та визначення тяжкості шлунково-стравохідного рефлюксу необхідні контрастне дослідження верхнього відділу шлунково-кишкового тракту та рН-метрія. Може знадобитися проведення гастроєюностомії або фундоплекції Ніссена. *(клас D, слабка рекомендація)*

11. Коли дитина може переходити від зондового до перорального годування?

11.1. Якщо в дитини виникає інтерес до прийому їжі через рот, ми пропонуємо зменшити харчування через зонд пропорційно до перорального прийому за умови збереження адекватної швидкості росту. Мета полягає в тому, щоб дитина харчувалася через рот для досягнення цільового рівня живлення. *(клас D, слабка рекомендація)* ■

7.3. We suggest that PD should be withheld for 24 h or longer after gastrostomy placement if it is clinically safe to do so. *(ungraded)*

8. When and how should enteral tube feeding be started?

8.1. We suggest cautious introduction of a water bolus (after discussion with the insertion operator), followed by the gradual introduction of formula over the next 6 h. *(ungraded)*

9. How should the formula be delivered using the enteral feeding tube?

9.1. Tube feeding may be exclusive or supplementary to oral feeding. The method of feeding, rate and volume should be discussed with the family. *(ungraded)*

9.2. To encourage the continuation of oral intake during the day, all the tube feed, or a portion of it, may be given by continuous infusion overnight. *(grade D, weak recommendation)*

9.3. Continuous infusion feeding may be beneficial if vomiting is a problem. *(ungraded)*

9.4. NG tubes must only be used with close supervision in the home environment, as there is a significant, although rare, risk of aspiration, which can be fatal. *(grade X)*

10. How should vomiting be managed if it is affecting growth despite medical therapy and continuous gastrostomy feeding?

10.1. We suggest evaluation for gastro-esophageal reflux if vomiting continues in association with gastrostomy feeding and affects growth. Upper gastrointestinal contrast and pH studies are needed to exclude malrotation and to define the severity of gastro-esophageal reflux, respectively. Placement of a gastro-jejunostomy or Nissen fundoplication may be needed. *(grade D, weak recommendation)*

11. When can a child transition from tube to oral feeding?

11.1. If the child develops an interest in taking food by mouth, we suggest decreasing the nutrition provided by tube feeding in proportion to oral intake, provided an adequate rate of growth is maintained. The goal is for the child to feed orally to meet nutritional goals. *(grade D, weak recommendation)* ■

Переклад: проф. Д.Д. Іванов, к.м.н. М.Д. Іванова

Дозвіл на публікацію перекладу отримано 03.01.2021 від автора тексту.

Автори не перевіряли український переклад

Translation: Dmytro Ivanov, MD, Prof, M. Ivanova, MD, PhD

Translation was performed by Prof D. Ivanov, MD, M. Ivanova, MD, PhD

Disclaimer: the translation has not been checked by the authors of the original manuscripts.

Permission for publication was obtained on the 3.01.2021 from Dr. Ruksana Shroff, MD, Consultant Paediatric Nephrologist, UCL Great Ormond Street Institute of Child Health ■