

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00636&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 00636. Анемія у дітей

Коментар експерта. В Україні наявні медико-технологічні документи за темою Залізодефіцитна анемія <http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/haluzevi-standarty-ta-klinichni-nastanovy/item/48-zalizodefitsytina-anemiia>

Автор: Jukka Rajantie

Редактор оригінального тексту: Jukka Pekka Jousimaa

Дата останнього оновлення: 2017-11-27

Основні відомості

- Лейкози та гострі гемолітичні кризи необхідно виявляти оперативно, оскільки ці стани вимагають негайного подальшого дослідження та лікування.
- Необхідно виявити основну причину залізодефіциту та забезпечити адекватну реакцію на залізовмісні препарати.
- Зверніть увагу на залежність концентрації гемоглобіну в крові від віку:
 - при народженні > 150 г/л
 - 1–4 місяці > 100 г/л
 - 5 місяців–5 років > 105 г/л
 - 6–15 років > 115 г/л

Обстеження в первинній медичній допомозі [доказ 006159] C]

- Занотуйте дані про загальний стан, колір очей (кон'юнктиви), жовтяницю, ознаки інфекції, болі, лімфатичні вузли, розмір печінки, селезінки та яєчок, серцево-судинні функції, ознаки кровотечі, набряки.

- Проаналізуйте розгорнутий аналіз крові, морфологію червоних кров'яних тілець, кількість ретикулоцитів і швидкість осідання еритроцитів.
- Зовнішній вигляд дрібних еритроцитів при розвитку залізодефіциту та їх зникнення у відповідь на терапію можна побачити тільки на гістограмі (підвищена ШРЕО, ширина розподілу еритроцитів за об'ємом) або за допомогою мікроскопії.
- Винятково велике коливання розміру еритроцитів є ознакою, наприклад, залізодефіцитної анемії середнього ступеня тяжкості, при якому концентрація гемоглобіну та середній об'єм еритроцитів (СОЕ) можуть все ще або вже бути в нормі.
 - Знижений рівень СОЕ зазвичай є ознакою дефіциту заліза, але він також може бути спричинений таласеміями [настанова 01080] [Таласемія] (як правило, незначними) або гемоглобінопатіями (HbS, HbE тощо), рецидивними інфекціями або запаленням.
 - Якщо рівень СОЕ не є зниженим (нормоцитарна або макроцитарна анемія), проконсультуйтеся з дитячим гематологом або педіатром (зазвичай рекомендовано проводити прямий тест Кумбса, печінкові тести та тести щодо функції нирок, фолієвої кислоти та вітаміну В₁₂, а також аналіз на виявлення наявності крові в калі та сечі).
 - Пацієнт може мати дефіцит заліза, навіть якщо концентрація гемоглобіну та СОЕ були в нормі. За нез'ясованої етіології визначають розчинний трансферриновий рецептор (sTfR, підвищена концентрація спостерігається при залізодефіциті і при прискореній продукції еритроцитів) і феритин (знижується при залізодефіциті, може збільшуватися — незалежно від запасів заліза — внаслідок інфекцій або запалень, а також при печінкових та злоякісних пухлинних захворюваннях).
- Якщо у дитини лише анемія (як самостійне захворювання) з нормальними показниками інших клітин крові, пряма проба Кумбса негативна і немає кровотечі, потреби діяти швидко немає. Якщо у дитини з анемією позитивна пряма проба Кумбса, вона має аутоімунну гемолітичну анемію (АІГА [настанова 00319] [Гемолітична анемія]) і негайно скеровується до дитячої лікарні для отримання кортикостероїдної терапії.

- Якщо є відхилення у інших складових крові, і пацієнт не має інфекції, яка б пояснювала аномалію, варто запідозрити лейкоз та негайно скерувати дитину до лікарні, яка готова до обстеження кісткового мозку та лікування лейкозу.

Лікування залізодефіцитної анемії [доказ 01377] [C]

- Якщо значення гемоглобіну та СОЕ є низькими, але відповідають один одному, зазвичай це свідчить про залізодефіцитну анемію у дитини. Почніть терапію препаратами заліза з прийому добової дози (Fe^{++}) 4 мг/кг/день в 1–3 прийоми, бажано приймати натщесерце. Прийом залізовмісного препарату із соком, що містить вітамін С (наприклад, апельсиновий сік), покращує всмоктування заліза. Результат лікування буде нічим не гіршим, навіть якщо добову дозу приймати тільки щодругий день.
 - Кількість препаратів заліза, придатних для лікування дітей, в останні роки зменшується. Доступними рідкими продуктами є Fe^{++} солі закису заліза (Enfamil Fer-in-Sol[®] та Niferex[®]) і Fe^{+++} гідроксид-полімальтозний комплекс (Maltofer[®]).

Коментар експерта. Enfamil Fer-in-Sol, Niferex, Maltofer - торгові назви пероральних препаратів заліза

- Терапія залізовмісними препаратами повинна проводитись обережно, оскільки дефіцит заліза може призвести до зниження когнітивних можливостей, принаймні, у немовлят. З іншого боку, залізовмісна терапія не має бути необґрунтовано тривалою, оскільки надлишок заліза є шкідливим [настанова 00519] [Гемохроматоз].
- Контроль рівня гемоглобіну через два тижні, і, за можливості, підрахунок ретикулоцитів (плюс гістограма або морфологія червоних кров'яних клітин за допомогою мікроскопії). Діагноз був встановлений правильно, якщо є реакція на лікування. Ретикулоцитоз та підвищення ШРЕО, безумовно, є більш швидкими ознаками ефективної залізовмісної терапії, ніж підвищений рівень гемоглобіну.
- Слід продовжувати прийом залізовмісних препаратів, щонайменше, ще три місяці після нормалізації гемоглобіну.
- Залізовмісна терапія може бути припинена при нормалізації концентрації феритину (за умови відсутності гострої фази реакції). Феритин зазвичай є показником розміру запасів заліза.

- Коли режим харчування забезпечує надто мало заліза, важливою складовою терапії є коригування харчування дитини. Споживання молока слід обмежити не більше 500 мл на добу.

Дослідження причини дефіциту заліза

- Дефіцит заліза — це лише симптом, а не хвороба. Знайдіть його причину. У випадках незадовільної реакції на залізовмісні препарати, поміркуйте! Шукайте причини недостатнього споживання заліза з їжею (особливо у маленьких дітей), порушення всмоктування та крововтрати через кровотечі (особливо у старших дітей).
 - Харчовий анамнез (надто багато молока?) і, якщо необхідно, запитайте харчовий щоденник за тиждень
 - Колір випорожнень (чорний?)
 - Криві зростання; визначення антитіл в сироватці для виявлення целіакії [настанова 00192] [Целіакія], якщо показано.
 - Тести на приховану кров у сечі та в калі (досліджуються три зразки калу)
 - При виявленні прихованої крові в калі показане направлення до дитячої лікарні (рівень седиментації, ендоскопія, сканування дивертикула Меккеля). Можливі діагнози включають в себе дивертикул Меккеля або термінальний коліт [настанова 00194] [Виразковий коліт], у старших дітей виразковий коліт або хворобу Крона [настанова 01073] [Хвороба Крона].
 - Іноді анемія у дитини дошкільного віку виникає в результаті прихованої шлунково-кишкової кровотечі, пов'язаної з надмірним споживанням коров'ячого молока. Дитина також може мати гіпопротеїнемію, яка реагує на залізовмісні препарати. Зазвичай дитина п'є велику кількість молока, тому зменшення споживання молока може бути рекомендоване лише на підставі анамнезу. Повне утримання не потрібне.

Дослідження та лікування анемії в лікарні

- Якщо пряма проба Кумбса позитивна: дитина має аутоімунну гемолітичну анемію (АІГА). Почніть негайно застосовувати преднізолон з 2–4 мг/кг/добу в три прийоми. Переливання еритроцитарної маси показане лише при екстрених станах.

- Якщо у дитини спостерігається гемолітична анемія з негативною пробою Кумбса, а в неонатальному періоді спостерігаються сфероцити в мазку крові, слід провести дослідження групи крові новонародженого та матері (ABO; Rh). У старших дітей збирають дані сімейного анамнезу і проводять аналіз на осмотичну ламкість еритроцитів (осмотична стійкість зменшується при спадковому сфероцитозі, особливо після 24-годинної інкубації) або тест з підкисленим розчином гліцерину (AGLT; скорочений), або демонструють відсутність білку смуги 3 за допомогою проточної цитометрії. Пацієнтам із вродженим сфероцитозом може знадобитися переливання еритроцитарної маси, якщо концентрація гемоглобіну нижче 80 г/л. Сироватковий білірубін і гаптоглобін можуть надати додаткову інформацію про ступінь гемолізу. Високий рівень гемоглобіну в плазмі крові, зникнення зв'язувальної здатності гаптоглобіну та наявність фрагментації еритроцитів в мазку крові свідчать про внутрішньосудинний гемоліз.
- Якщо є також тромбоцитопенія, запитайте про кишкові симптоми та перевірте сечу і кров на креатинін щодо можливого гемолітико-уретичного синдрому.
- Якщо, незважаючи на анемію, кількість ретикулоцитів є низькою, а СОЕ в нормі або підвищений, це може бути пов'язано з гіпоплазією кісткового мозку. Перевірте наявність клітин інших ростків крові та переконайтесь, що дитина не має вродженого сфероцитозу (апластична криза зазвичай після інфекційної еритеми). Транзиторна еритробластиopenія у дітей (ТЕС) — найбільш вірогідна етіологія. Слід також враховувати рідкісні вроджені синдроми: анемія Даймонда-Блекфана (немовлята) та анемія Фанконі (старші діти). Зазвичай показане дослідження кісткового мозку. За підозри на лейкоз (порушення в інших клітинах крові), того ж дня скеруйте пацієнта в дитячу лікарню для дослідження кісткового мозку.
- Незначні таласемії настанова 01080 [Таласемія] та гемоглобінопатії (Hb S, C, E) є прикладами мікроцитарних анемій, які не реагують на залізовмісні препарати (концентрація гемоглобіну непропорційно висока у порівнянні з низьким рівнем СОЕ; TfR і вміст феритину в крові в нормі або підвищений). Зберіть сімейний анамнез, перевірте етнічну приналежність, дізнайтесь про попередню кількість клітин крові у дитини, перевірте гемоглобін та СОЕ у батьків та проведіть дослідження еритроцитів в крові дитини (гемоглобін) за допомогою гемоглобіно-електрофорезу та ізоелектричного фокусування гемоглобіну (фракції гемоглобіну).

Альтернативні діагнози та дослідження

- Див. рис. [\[зображення 00889\]](#) Investigation of anaemia...].

Пов'язані ресурси

- Кокранівські огляди [\[пов'язані 00225\]](#) Anaemia in children – Re...]
- Інші доказові дані [\[пов'язані 00225\]](#) Anaemia in children – Re...]
- Література [\[пов'язані 00225\]](#) Anaemia in children – Re...]

Джерела інформації

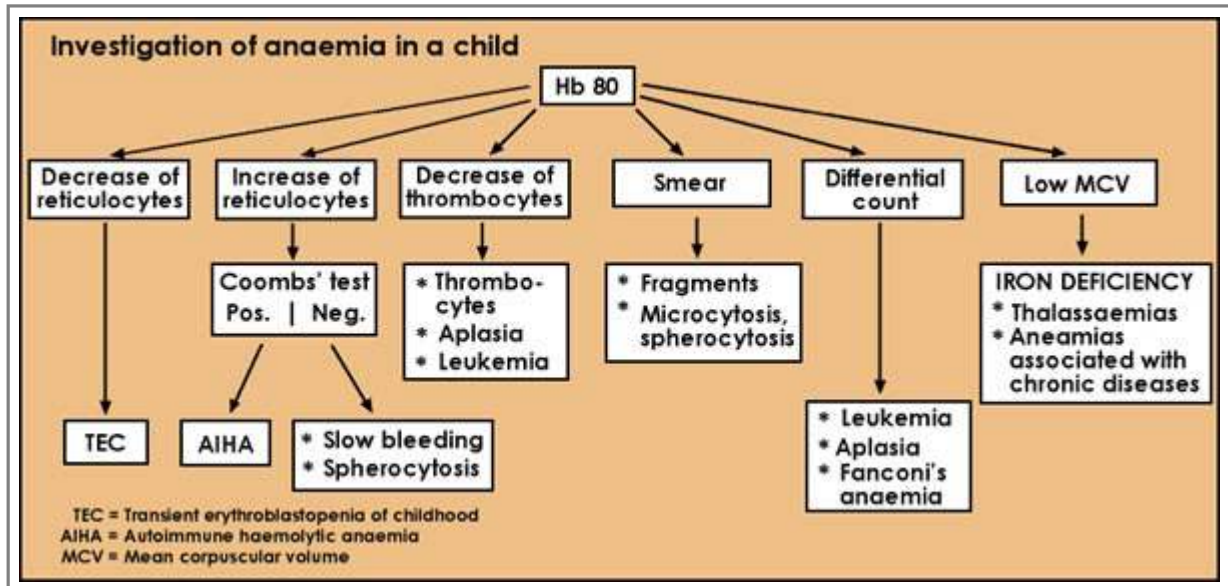
R1. Dallman PR, Siimes MA. Percentile curves for hemoglobin and red cell volume in infancy and childhood. J Pediatr 1979 Jan;94(1):26-31. [\[PubMedID|758417\]](#)

Настанови

- [Настанова 01080](#). Таласемія.
- [Настанова 00319](#). Гемолітична анемія.
- [Настанова 00519](#). Гемохроматоз.
- [Настанова 00192](#). Целиакія.
- [Настанова 00194](#). Виразковий коліт.
- [Настанова 01073](#). Хвороба Крона.

Зображення

- [Зображення 00889](#). Investigation of anaemia in a child.



Автори та власники авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Доказові огляди Duodecim

- [Доказовий огляд 06159](#). Accuracy of clinical pallor in the diagnosis of anaemia in children.
Дата оновлення: 2008-08-25
Рівень доказовості: C
Резюме: The clinical signs of pallor may not be highly accurate for the diagnosis of anaemia in children.
- [Доказовий огляд 01377](#). Iron therapy for improving psychomotor development and cognitive function in children under the age of three.
Дата оновлення: 2015-06-18
Рівень доказовості: C
Резюме: Iron therapy may not be effective for improving psychomotor development and cognitive function in the very short term in children under three with iron deficiency anaemia.

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm00636 Ключ сортування: 029.070 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-11-27

Автор(и): Jukka Rajantie Редактор(и): Jukka Pekka Jousimaa Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd

Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії

EBM Guidelines Paediatrics Haematology

Ключові слова індексу

mesh: Anemia, Iron-Deficiency mesh: childhood anemia Anaemia mesh: Anemia mesh: Child mesh: child, preschool
mesh: blood cell count mesh: Anemia, Macrocytic mesh: Hemolysis mesh: iron supplement
mesh: Anemia, Hemolytic, Autoimmune mesh: erythrocyte morphology mesh: mean cell volume mesh: microcytic anemia
mesh: Fanconi Syndrome mesh: Prednisolone mesh: Osmotic Fragility mesh: milk restriction mesh: Anemia, Aplastic
mesh: Hemoglobinopathies mesh: Coombs' Test mesh: intravascular hemolysis mesh: Reticulocytosis
mesh: Anemia, Diamond-Blackfan mesh: normocytic anemia mesh: transient erythroblastopenia mesh: spherocytosis
mesh: Thrombocytopenia mesh: thalassemia minor mesh: systemic glucocorticoid therapy mesh: Reference Values
icpc-2: A94 icpc-2: B78 icpc-2: B79 icpc-2: B80 icpc-2: B81 icpc-2: B82 speciality: Haematology
speciality: Paediatrics