SVEIKATOS MOKSLAI /
HEALTH SCIENCES IN EASTERN EUROPE
ISSN 1392-6373 print / 2335-867X online
2026, 36 tomas, Nr.7, p. 135-138
DOI: https://doi.org/10.35988/sm-hs.2026.302

HELICOBACTER PYLORI INFEKCIJA VAIKAMS: KLINIKINĖ REIKŠMĖ IR ŠIUOLAIKINIAI DIAGNOSTIKOS PRINCIPAI

Vijonė Adomaitytė[1], Paulina Bartušytė[1], Monika Kundrotaitė[2]
[1]Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas,
[2]Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos

Raktažodžiai: Helicobacter pylori, vaikai, diagnostika, atsparumas antibiotikams.

Santrauka

Tikslas. Apžvelgti Helicobacter pylori infekcijos klinikinę reikšmę ir šiuolaikinius diagnostikos principus vaikų populiacijoje, remiantis naujausiais mokslinės literatūros ir klinikinių gairių duomenimis.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Atlikta 2020–2026 m. anglų kalba publikuotų mokslinių straipsnių, sisteminių apžvalgų ir klinikinių gairių analizė, naudojant PubMed, Google Scholar ir Scopus duomenų bazes. Į apžvalgą įtraukti tyrimai, nagrinėjantys infekcijos paplitimą, klinikinę reikšmę, atsparumą antibiotikams bei diagnostikos metodų taikymą vaikams.

Rezultatai. Helicobacter pylori infekcija išlieka reikšminga visuomenės sveikatos problema vaikų populiacijoje, o jos paplitimas tarp vaikų pasaulyje siekia apie 32 %. Nors dauguma infekuotų vaikų neturi klinikinių simptomų, infekcija gali būti susijusi su virškinamojo trakto ir už jo ribų pasireiškiančiomis komplikacijomis. Didėjantis bakterijos atsparumas antibiotikams pabrėžia racionalios diagnostikos svarbą. Remiantis naujausiomis pediatrinėmis gairėmis, Helicobacter pylori tyrimas vaikams rekomenduojamas tik esant aiškioms klinikinėms indikacijoms, pavyzdžiui, nustačius skrandžio ar dvylikapirštės žarnos opą ir (ar) skrandžio gleivinės erozinius pažeidimus. Tuo tarpu esant funkciniam pilvo skausmui diagnostinis testavimas nerekomenduojamas. Diagnostikos aukso standartu išlieka endoskopija su biopsijomis, leidžianti įvertinti esamus gleivinės pažeidimus. Neinvaziniai tyrimai, tokie kaip ^{13}C šlapalo (ureazės) kvėpavimo testas ir išmatų antigeno tyrimas, dažniausiai taikomi infekcijos eradikacijos efektyvumui vertinti.

Išvados. Helicobacter pylori infekcija išlieka aktuali vaikų sveikatos problema dėl reikšmingo paplitimo ir galimų retų, tačiau sunkių komplikacijų. Visgi didėjantis atsparumas antibiotikams pabrėžia racionalios, indikacijomis grįstos diagnostikos svarbą. Endoskopija su biopsijomis išlieka patikimiausiu H. pylori diagnostikos metodu, tačiau neinvaziniai tyrimai yra svarbūs vertinant eradikacijos efektyvumą.

Įvadas

Helicobacter pylori – tai gramneigiama mikroaerofilinė bakterija, plačiai paplitusi vaikų populiacijoje [1]. Dažniausiai infekcija įgyjama ankstyvuoju gyvenimo laikotarpiu, ypač vaikystėje, o nediagnozuota ir negydoma ji gali išlikti organizme visą gyvenimą. Ilgalaikė bakterijos persistencija lemia ilgalaikius skrandžio gleivinės pažeidimus ir su jais susijusias komplikacijas [2]. Vis dėlto vaikų populiacijoje dėl H. pylori infekcijos išsivysčiusios komplikacijos yra retesnės nei suaugusiųjų [3]. Pastaraisiais metais vis daugiau dėmesio skiriama tinkamam diagnostikos metodų parinkimui, atsižvelgiant į rekomenduojamas diagnostikos indikacijas ir augančią bakterijų atsparumo antibiotikams problemą plačiu mastu.

Tyrimo tikslas – apžvelgti Helicobacter pylori infekcijos klinikinę reikšmę ir šiuolaikinius diagnostikos principus vaikų populiacijoje, remiantis naujausiais mokslinės literatūros ir klinikinių gairių duomenimis.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Atlikta mokslinės literatūros analizė, naudojantis PubMed, Google Scholar ir Scopus duomenų bazėmis. Publikacijų paieška vykdyta įrašant šiuos raktažodžius anglų kalba: „Helicobacter pylori“, „children“, „diagnosis“, „antibiotic resistance“ (liet. Helicobacter pylori, vaikai, diagnostika, atsparumas antibiotikams). Į apžvalgą įtraukti 2020–2026 m. anglų kalba publikuoti moksliniai straipsniai ir klinikinės gairės, kuriose nagrinėjama Helicobacter pylori sukeltos infekcijos klinikinė svarba, aktualumas ir diagnostikos principai vaikams.

Rezultatai

H. pylori infekcija išlieka globalia visuomenės sveikatos

Adresas susirašinėti: Vijonė Adomaitytė, el. p. advijone@gmail.com

problema tiek suaugusiųjų, tiek vaikų populiacijose. 2022 m. sisteminės apžvalgos ir metaanalizės duomenimis, infekcijos paplitimas vaikų populiacijoje pasaulyje siekė apie 32 % [4]. Tai reiškia, kad apytiksliai kas trečias vaikas yra užsikrėtęs H. pylori bakterija, todėl ši infekcija išlieka epidemiologiškai reikšminga ir kelia nuolatinių diagnostinių bei terapinių iššūkių pediatrinėje klinikinėje praktikoje.

Pastaraisiais metais vis didesnį susirūpinimą kelia sparčiai augantis Helicobacter pylori atsparumas dažniausiai taikomiems antibiotikams vaikų populiacijoje. EuroPedHp registro duomenimis, bendras Helicobacter pylori atsparumas metronidazolui siekė apie 21 %, klaritromicinui – apie 28,8 % [5]. Tuo tarpu 2024 m. publikuotos sisteminės apžvalgos ir metaanalizės duomenimis, pirminis atsparumas šiems antibiotikams daugelyje pasaulio regionų perkopė net 30 % [6]. Aprašytos tendencijos rodo didėjančią gydymo nesėkmės riziką ir pabrėžia rekomenduojamų diagnostikos principų taikymo svarbą bei racionalaus antibiotikų skyrimo būtinybę.

Didžioji dalis Helicobacter pylori infekuotų vaikų neturi klinikinių simptomų arba patiria tik lengvus, nespecifinius simptomus ir, kitaip nei suaugusiesiems, tik nedidelei daliai vaikų stebimos sunkios klinikinės ligos išraiškos [2]. Vis dėlto H. pylori infekcija gali būti susijusi su įvairiomis tiek virškinamojo trakto, tiek už jo ribų pasireiškiančiomis komplikacijomis. Tarp jų minimas lėtinis skrandžio gleivinės uždegimas, pepsinė opa, piktybiniai navikai, organizmui svarbaus vitamino B trūkumas, sunkiai koreguojama geležies stokos anemija, augimo tempo sulėtėjimas ir trombocitopeninė purpura [7]. Yra duomenų, kad H. pylori infekcija vaikų amžiuje gali būti susijusi su endotelio funkcijos sutrikimu ir nepalankiais lipidų profilio pokyčiais, o tai gali turėti reikšmingų pasekmių kardiovaskulinei sistemai [8]. Naujausi šaltiniai taip pat rodo galimą šios bakterijos ryšį su prastesne burnos ertmės būkle [9]. Literatūroje taip pat aprašomos retos, tačiau sunkios H. pylori infekcijos pasekmės, tokios kaip opų sukeltos struktūrinės deformacijos ir obstrukcinė gelta, taip pat minima skrandžio B ląstelių limfoma [10]. Nors vaikų amžiuje Helicobacter pylori infekcija dažniausiai pasireiškia be ryškių klinikinių simptomų arba yra lengvos eigos, tam tikrais atvejais ji gali turėti kliniškai reikšmingų pasekmių, todėl svarbu atsakingai vertinti klinikinę situaciją ir taikyti pagrįstą, individualizuotą diagnostikos bei stebėsenos taktiką.

Remiantis naujausiomis 2024 m. paskelbtomis pediatrinėmis ESPGHAN/NASPGHAN gairėmis, H. pylori tyrimas rekomenduojamas tik esant aiškioms indikacijoms: nustačius skrandžio ar dvylikapirštės žarnos opas ir (ar) skrandžio gleivinės erozinius pažeidimus, o patvirtinus infekciją skiriamas gydymas. Tuo tarpu vaikams, kuriems nustatytas funkcinis pilvo skausmas, rutininis H. pylori ištyrimas nerekomenduojamas [3]. Toks požiūris siekia užtikrinti racionalų tyrimų skyrimą. Gairėse infekcijai patvirtinti rekomenduojama atlikti invazinę diagnostinę procedūrą – viršutinę virškinamojo trakto endoskopiją su biopsijų paėmimu. Taip pat nurodoma, kad tikslinga paimti ne mažiau kaip šešis skrandžio gleivinės mėginius, kurie būtų naudojami kultūriniams arba molekuliniams tyrimams bei histologiniam jų įvertinimui pagal Sidnėjaus (Sydney) klasifikacijos sistemą [3]. Nors endoskopija su biopsijomis laikoma patikimiausiu diagnostikos metodu, praktikoje jos taikymą gali riboti procedūros invazyvumas bei poreikis seduoti vaikus tyrimo atlikimo metu. Tam tikrais atvejais vaikų populiacijoje gali būti taikomi ir neinvaziniai tyrimai, tokie kaip ^{13}C šlapalo (ureazės) kvėpavimo testas ir monokloninis išmatų H. pylori antigeno testas. Šie metodai ypač rekomenduojami vertinant infekcijos eradikacijos efektyvumą po taikyto gydymo [3]. Tai rodo, kad šie neinvaziniai tyrimai gerai nustato bakterijos buvimą ar nebuvimą organizme, tačiau neleidžia įvertinti H. pylori infekcijos sukeltų gleivinės pažeidimų, todėl yra tinkamesni gydymo kontrolei vertinti. Šie neinvaziniai testai siūlomi ir vaikams, kurių šeiminėje anamnezėje pirmos eilės giminaičiams diagnozuotas piktybinis susirgimas – skrandžio vėžys [3]. 2026 m. tyrimo duomenys atskleidė, kad neinvazinių metodų diagnostinis tikslumas gali skirtis: išmatų H. pylori antigeno testas pasižymėjo didesniu jautrumu nei šlapalo (ureazės) kvėpavimo testas (atitinkamai apie 94 % ir 87 %), tačiau mažesniu specifiškumu [12]. Literatūroje taip pat akcentuojamos šių tyrimų taikymo amžiaus ribos. Išmatų antigeno tyrimas gali būti saugiai ir patikimai atliekamas visų amžiaus grupių vaikams, tuo tarpu šlapalo (ureazės) kvėpavimo testas dažniau rekomenduojamas vyresniems nei 6 metų pacientams dėl procedūros atlikimo techninių ypatumų [13]. Serologiniai tyrimai vaikams nėra rekomenduojami, nes jie nepatikimai atspindi aktyvią infekciją [3, 11]. Šiuo metu taip pat nagrinėjamos naujos, potencialiai perspektyvios diagnostikos technologijos. Tarp jų – tyrimai iš seilių, dantų biofilmo mėginių ar sausinto kraujo lašų, tačiau jų diagnostinis patikimumas ir klinikinė vertė dar nėra pakankamai įrodyti [11]. Tyrimų duomenys rodo, kad pediatrinių gastroenterologų praktikoje išlieka variabilumas taikant įrodymais pagrįstas H. pylori diagnostikos ir gydymo rekomendacijas [14]. Todėl klinikiniai sprendimai turėtų būti nuosekliau grindžiami diagnostikos rekomendacijomis, kartu atsižvelgiant į bendrą paciento klinikinę situaciją bei galimas ilgalaikes pasekmes.

Išvados

1. Helicobacter pylori infekcija išlieka reikšminga vaikų sveikatos problema dėl gana didelio paplitimo ir galimų, nors ir retų, virškinimo sistemos ir už jos ribų pasireiškiančių ilgalaikių komplikacijų.

2. Didėjantis H. pylori atsparumas antibiotikams didina nesėkmingo gydymo riziką, todėl svarbu laikytis rekomenduojamų diagnostikos principų ir taikyti atitinkamus ištyrimo metodus.3. Vaikus rekomenduojama tirti dėl H. pylori esant skrandžio ar dvylikapirštės žarnos opoms ar erozijoms, o funkcinio pilvo skausmo atveju rutininis tyrimas nerekomenduojamas.

4. Vaikams H. pylori diagnostikos aukso standartu išlieka endoskopija su biopsijomis. Neinvaziniai tyrimai yra svarbūs vertinant infekcijos eradikacijos efektyvumą, o ateityje svarbus patikimų, didesnio jautrumo ir specifiškumo neinvazinių diagnostikos metodų kūrimas, siekiant sumažinti invazinių tyrimų poreikį vaikų populiacijoje.

Literatūra

1. Matos IA, Oliva SED, Escobedo AA, Jiménez OMV, Villaurrutia Y del CV. Helicobacter pylori infection in children. BMJ Paediatr Open 2020;4(1):e000679.

https://doi.org/10.1136/bmjpo-2020-000679

2. Nguyen J, Kotilea K, Bontems P, Miendje Deyi VY. Helicobacter pylori infections in children. Antibiotics (Basel) 2023;12(9):1440.

https://doi.org/10.3390/antibiotics12091440

3. Homan M, Jones NL, Bontems P, Carroll MW, Czinn SJ, Gold BD, ir kt. Updated joint ESPGHAN/NASPGHAN guidelines for management of Helicobacter pylori infection in children and adolescents (2023). J Pediatr Gastroenterol Nutr 2024;79(3):758-785.

https://doi.org/10.1002/jpn3.12314

4. Yuan C, Adeloye D, Luk TT, Huang L, He Y, Xu Y, ir kt. The global prevalence of and factors associated with Helicobacter pylori infection in children: a systematic review and meta-analysis. Lancet Child Adolesc Health 2022;6(3):185-194.

https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00400-4

5. Le Thi TG, Werkstetter K, Kotilea K, Bontems P, Cabral J, Cilleruelo Pascual ML, ir kt. Management of Helicobacter pylori infection in paediatric patients in Europe: results from the EuroPedHp Registry. Infection 2023;51(4):921-934.

https://doi.org/10.1007/s15010-022-01948-y

6. Salahi-Niri A, Nabavi-Rad A, Monaghan TM, Rokkas T, Doulberis M, Sadeghi A, ir kt. Global prevalence of Helicobacter pylori antibiotic resistance among children in the world health organization regions between 2000 and 2023: a systematic review and meta-analysis. BMC Med 2024;22(1):598.

https://doi.org/10.1186/s12916-024-03816-y

7. Dincă AL, Meliț LE, Gurzu S, Mocan S, Ghiga DV, Mărginean CO. Helicobacter pylori-the bridge between local and systemic inflammation in children. Appl Sci (Basel) 2023;13(4):2162.

https://doi.org/10.3390/app13042162

8. Abdelhai E, El Amrousy D, Abou Taira N, Shareef M, Amin S. Vascular endothelial function in pediatric patients with Helicobacter pylori infection and its response to Helicobacter pylori eradication. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2026.

https://doi.org/10.1002/jpn3.70351

9. Samani R, Sadredinamin M, Dara N, Soleymani AA, Hakemi-Vala M. Detection of salivary Helicobacter pylori in pediatric patients and its association with gastrointestinal and oral health. Cureus 2026;18(1):e100744.

https://doi.org/10.7759/cureus.100744

10. Rogalidou M, Papadopoulou A. Current considerations on Helicobacter pylori infection in children: a comprehensive review of the available evidence. Microb Health Dis 2024;6:e1034.

11. Mebuge DL, Noel RJ, Gold BD. Helicobacter pylori in children: an individualized approach to a worldwide disease. Curr Treat Options Peds 2025;11(1):13.

https://doi.org/10.1007/s40746-025-00328-6

12. Raso T, D'Arcangelo G, Renzo S, Strisciuglio C, Colucci A, Saccomani MD, ir kt. Diagnostic accuracy of non-invasive tests for Helicobacter pylori infection in children: a multicenter retrospective study by SIGENP. Dig Liver Dis 2026;58(1):82-87.

https://doi.org/10.1016/j.dld.2025.11.013

13. Bonilla S, Jones NL. Update on the management of Helicobacter pylori infection in children and adolescents. Curr Gastroenterol Rep 2025;27(1):70.

https://doi.org/10.1007/s11894-025-01021-2

14. Agrawal A, Chawla A, Alcalá HE, Small-Harary L, Agrawal A, Chawla A, ir kt. Pediatric gastroenterologists' practice styles and compliance with European/North American Helicobacter pylori guidelines. Cureus 2025;17(12):e99707.

https://doi.org/10.7759/cureus.99707

HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN CHILDREN: CLINICAL SIGNIFICANCE AND CURRENT DIAGNOSTIC PRINCIPLES

V. Adomaitytė, P. Bartušytė, M. Kundrotaitė

Keywords: Helicobacter pylori, children, diagnosis, antibiotic resistance.

Summary

Background. The aim of this study was to review the clinical significance of Helicobacter pylori infection and contemporary diagnostic principles in the pediatric population, based on the latest scientific literature and clinical guidelines.

Materials and methods. A literature review was conducted using the PubMed, Google Scholar, and Scopus databases. English-language scientific articles, systematic reviews, and clinical guidelines published between 2020 and 2026 were included. Studies analyzing infection prevalence, clinical relevance, antibiotic resistance, and diagnostic approaches in children were reviewed.

Results. Helicobacter pylori infection remains a significant public health concern in the pediatric population, with a global prevalence of approximately 32% among children. Although the majority of infected children are asymptomatic, the infection may be associated with both gastrointestinal and extraintestinal compli-

cations. The increasing antibiotic resistance of the bacterium further underscores the importance of rational and evidence-based diagnostic strategies. According to the most recent pediatric guidelines, testing for Helicobacter pylori in children is recommended only when clear clinical indications are present, such as confirmed gastric or duodenal ulcers and/or erosive lesions of the gastric mucosa. In contrast, diagnostic testing is not recommended in cases of functional abdominal pain. Upper gastrointestinal endoscopy with biopsy remains the gold standard for diagnosis, as it allows for direct assessment of mucosal damage. Non-invasive tests, including the ^{13}C urea breath test and stool antigen testing, are most commonly used to evaluate the effectiveness of eradication therapy.

Conclusions. Helicobacter pylori infection remains a relevant pediatric health concern due to its significant prevalence and the potential for rare but serious complications. Increasing antibiotic resistance emphasizes the importance of indication-based diagnostic strategies. Endoscopy with biopsy remains the most reliable diagnostic method, while non-invasive tests are important for assessing treatment effectiveness.

Correspondence to: advijone@gmail.com

Gauta 2026-03-04