

Mokymų programa. „Šiuolaikinės vaikų ligų diagnostikos ir gydymo galimybės“ (šėimos gydytojams)

Mokymo kursai „Šiuolaikinės vaikų ligų diagnostikos ir gydymo galimybės“

Klaustytojai: šėimos gydytojai. Vienoje grupėje – 10 klaustytojų.

Trukmė: 5 d. po 8 val. per dieną. Viso 40 akad. val.

Kursų turinys:

- 1) Kursų pristatymas. Bazinių žinių anketinė apklausa. Rezultatų aptarimas (1 akad. val.);
- 2) Paskaitų 18 (18 akad. val.);
- 3) Seminarų 18 (18 akad. val.);
- 4) Žinių patikrinimas. Rezultatų įvertinimas ir aptarimas. Kursų apibendrinimas (3 akad. val.).

Šlapimo organų infekcija

Paskaita. 2 val.

Ligos paplitimas ir aktualumas vaikų amžiuje. Ligos atpažinimo sunkumai. Amžiaus ir lytiniai skirtumai. Predisponuojantys veiksniai. Įgimtų anomalijų vaidmuo. Vezikoureterinis refluksas. Etiologija, sukėlėjų rezistentiškumas, jų kitimas. Atipinė šlapimo organų infekcija. Klinikiniai kriterijai diagnozuoti ligą. Bendrieji tyrimai. Šlapimo pasėlis- auksinis standartas diagnozuoti ligą. Vaizdiniai tyrimai ir jų šiuolaikinė reikšmė. Ultragarsinė cistografija. Gydymo strategija. Mikrobiotos pokyčių reikšmė. Naujagimių gydymas. Indikacijos hospitalizacijai. Ilgalaikė profilaktika, kintantis požiūris. Komplikacijos. Ilgalaikės pasekmės.

Rekomenduojama literatūra

1. Jankauskienė A. (2010) Šlapimo organų infekcija. 699-703. Šėimos gydytojo vadovas. Vilnius, Vaistų žinios, 796 p.
2. Jankauskienė A., Čerkauskienė R. (2015) Nefrologija Pediatrijos praktikos vadovas. Vilnius, 2015, p. 296 – 316.
3. Rees, L., Brogan, P. A., Bockenhauer, D., & Webb, N. J. A. (2012). OSH Paediatric Nephrology. In OSH Paediatric Nephrology. <https://doi.org/10.1093/med/9780199601370.001.0001> Oxford specialist handbooks . Paediatric nephrology, Oxford university press, 2012.
4. Montini, G., Tullus, K., & Hewitt, I. (2011). Febrile urinary tract infections in children. The New England Journal of Medicine, 365(3), 239–250. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1007755>.
5. Williams, G., & Craig, J. C. (2011). Long-term antibiotics for preventing recurrent urinary tract infection in children. The Cochrane Database of Systematic Reviews, (3), CD001534. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001534.pub3>.
6. Inouye, B. M., Dionise, Z. R., Jiang, R., Wolf, S., Nicholl, L., Pomann, G. M., ... Routh, J. C. (2019). National Imaging and Antibiotic Practice Patterns in Children Presenting With Urinary Tract Infection to Community Practices: Little Impact From the American Academy of Pediatrics Guidelines? Clinical Pediatrics. <https://doi.org/10.1177/0009922819853003>

7. Jacobson, D. L., Shannon, R., Cheng, E. Y., Green, J. R., Rigsby, C. K., Schroeder, S. K., ... Johnson, E. K. (2019). Adherence to the 2011 American Academy of Pediatrics Urinary Tract Infection Guidelines for Voiding Cystourethrogram Ordering by Clinician Specialty. *Urology*, 126, 180–186. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2018.12.044>

8. Rakhra, J., Williams, G., Marais, B. J., Craig, J. C., & Gunasekera, H. (2019). Urinary tract infections in febrile children: Changing spectra of pathogenic bacteria and antibiotic susceptibilities? *Journal of Paediatrics and Child Health*, 55(6), 680–689. <https://doi.org/10.1111/jpc.14275>

Vaikų šlapinimosi sutrikimai

Seminaras. 2 val.

Temos aktualumas ir skundų paplitimas, jų ignoravimas. Šlapinimosi įpročiai. Apatinių šlapimo takų simptomai. Naktinė enurezė: pirminė ir antrinė. Monosimptominė ir nemonosimptominė naktinė enurezė. Priežastys. Šlapinimosi kalendoriai. Diurezės apskaičiavimas ir įvertinimas pagal amžių. Dieninis šlapimo nelaikymas. Priežastys: vidurių užkietėjimo, neurogeninės šlapimo pūslės, šlapimo organų infekcijos vaidmuo. Išsami anamnezė. Objektyvus ištyrimas: išorinių lytinių organų pažiūra, stuburo disfargizmas. Šlapimo tyrimas kaip diferencinės diagnostikos pagrindinis įrankis. Gydomo taktika. Nauji vaistai ir gydymo tendencijos.

Rekomenduojama literatūra

1. Jankauskienė A., Vaičiūnienė D, Stacevičienė I. (2014) Prevalence of lower urinary tract symptoms in Vilnius area children and adolescents. *Acta Medica Lituanica*. Vol.21, No.1, 27-33.

2. Henderson, L., Farrelly, P., Dickson, A. P., & Goyal, A. (2016). Management strategies for idiopathic urethritis. *Journal of Pediatric Urology*, 12(1), 35.e1-35.e5. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2015.07.002>.

3. Lekarskie, W., Oryginalna, P., Czajka, S., Grabowski, A., Małek, P., Wyciszczok, A., & Korlacki, W. (2018). How often does urinary incontinence really affect primary school children? *Wiad Lek*, (8), 1571–1581.

Hematurijos diagnostikos principai

Seminaras. 1 val.

Reikšminga ir nereikšminga hematurija. Mikrohematurija ir makrohematurija. Platesnio ištyrimo reikalingumas. Pirminės hematurijos priežastys. Šeiminė anamnezė (gerybinė šeiminė hematurija, Alporto sindromas). Atsitiktinė ir simptominė. Ryšys su infekcija. Hiperkalciurija ir hematurija. Inkstų funkcija, jos įvertinimas ir apskaičiavimas. Tyrimai: infekcijos žymenys (ASO), komplementas C3, tuberkuliozė. Pacientų sekimas. Indikacijos inkstų biopsijai.

Rekomenduojama literatūra

1. Meyers, K. E. C. (2004, August). Evaluation of hematuria in children. *Urologic Clinics of North America*, Vol. 31, pp. 559–573. <https://doi.org/10.1016/j.ucl.2004.04.015>.

2. Bignall, O. N. R., & Dixon, B. P. (2018). Management of Hematuria in Children. *Current Treatment Options in Pediatrics*, 4(3), 333–349. <https://doi.org/10.1007/s40746-018-0134-z>.

3. Dalrymple, R. A., & Ramage, I. J. (2017). Fifteen-minute consultation: the management of microscopic haematuria. *Archives of Disease in Childhood. Education and Practice Edition*, 102(5), 230–234. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-312508>
4. Higashihara, E., Nishiyama, T., Horie, S., Marumo, K., Mitarai, T., Koyama, T., ... Yuno, T. (2008, April). Hematuria: Definition and screening test methods. *International Journal of Urology*, Vol. 15, pp. 281–284. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2042.2008.02009.x>

Proteinurijos diagnostikos principai

Seminaras. 1 val.

Proteinurija - reikšmingas prognostinis inkstų veiklos rodiklis. Trumpalaikė proteinurija, sąlygota karščiavimo, dehidracijos. Įvairūs matavimai. Paros proteinurija, ortostatinis mėginys, albuminurija, tubulinė ir glomerulinė proteinurija. Proteinurijos lygio ir veiksmų ryšys: reikalingumas platesnio ištyrimo, gydymo pradžia. Indikacijos inkstų biopsijai. Renoprotekcinis gydymas. Glomerulonefritai: nefritinis ir nefrozinis sindromai.

Rekomenduojama literatūra

1. Filler, G., & Huang, S.-H. S. (2017). Spot urine protein to creatinine ratio. *Pediatric Nephrology (Berlin, Germany)*, 32(6), 917–919. <https://doi.org/10.1007/s00467-017-3605-8>.
2. Cyriac, J., Holden, K., & Tullus, K. (2017). How to use... urine dipsticks. *Archives of Disease in Childhood: Education and Practice Edition*, 102(3), 148–154. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-309083>.
3. Utsch, B., & Klaus, G. (2014). Urinalysis in children and adolescents. *Deutsches Arzteblatt International*, 111(37), 617–625; quiz 626. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2014.0617>.
4. Oke, J., Farmer, A., Neil, A., Dalton, R. N., Dunger, D., & Stevens, R. (2013). Monitoring young people with type 1 diabetes for diabetic nephropathy: potential errors of annual ACR testing. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 99(3), 307–314. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2012.12.010>.
5. Ariceta, G. (2011, January). Clinical practice: Proteinuria. *European Journal of Pediatrics*, Vol. 170, pp. 15–20. <https://doi.org/10.1007/s00431-010-1334-0>.
6. Rutkauskas V, Jankauskienė A (2013) Naujoji Ig A nefropatijos Oksfordo kalsifikacija: histologinių pokyčių ir klinikinių požymių ryšys. *Medicinos teorija ir praktika*. 19 tomas, Nr. 3. 2:245– 249.

Lytinio brendimo sutrikimai

Paskaita. 1 val.

Normali lytinė branda ir jos etapai. Mergaičių ir berniukų lytinės brandos vertinimas. Mergaičių ir berniukų ankstyvo ir pavėluoto lytinio brendimo klinikinė išraiška. Ankstyvo lytinio brendimo diferencinė diagnostika. „Gerybiniai“ ankstyvo lytinio brendimo variantai ir jų stebėsenos bei priežiūros taktika. Pavėluoto lytinio brendimo diferencinė diagnostika. Sisteminės ligos ir sindromai, susiję su pavėluotu lytiniu brendimu. Konstitucinis lytinio brendimo ir augimo atsilikimas. Indikacijos endokrinologiniam ištyrimui esant lytinio brendimo sutrikimams.

Rekomenduojama literatūra

1. Klein, D. A., Emerick, J. E., Sylvester, J. E., & Vogt, K. S. (2017). Disorders of Puberty: An Approach to Diagnosis and Management. *American Family Physician*, 96(9), 590–599. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29094880>
2. Brämwig, J., & Dübbers, A. (2009). Disorders of Pubertal Development. *Deutsches Aerzteblatt Online*. 106(17), 295–304. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0295>
3. Bozzola, M., Bozzola, E., Montalbano, C., Stamati, F. A., Ferrara, P., & Villani, A. (2018). Delayed puberty versus hypogonadism: a challenge for the pediatrician. *Annals of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 23(2), 57–61. <https://doi.org/10.6065/apem.2018.23.2.57>
4. Cesario, S. K., & Hughes, L. A. (n.d.). Precocious puberty: a comprehensive review of literature. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing : JOGNN*, 36(3), 263–274. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2007.00145.x>
5. Definition, etiology, and evaluation of precocious puberty. Internetinė prieiga <<https://www.uptodate.com/contents/definition-etiology-and-evaluation-of-precocious-puberty>>.
6. Approach to the patient with delayed puberty. Internetinė prieiga <<https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patient-with-delayed-puberty>>.

Žemas ūgis

Seminaras. 1 val.

Auksologija. Augimo kreivės. Specifinės augimo kreivės: neišnešioti vaikai, Dauno, Turnerio sindromu sergančių vaikų augimo kreivės. Augimo kreivių interpretacija. Augimo šuolis. Augimo hormono stimuliaciniai mėginiai. Gydytas strategija augimo hormonu įvairiose šalyse. Atsako į gydymą vertinimas. Rezistentiškumas augimo hormonui. Kitos gydymo strategijos: metforminas, žemos androgenų dozės. Žemas ūgis kaip kitų lėtinių ligų išraiška. Lėtinė inkstų liga. Gydymo saugumas. Nepageidaujam reiškiniai: neoplazmos, gliukozės tolerancijos sutrikimai, hipotiroidizmas.

Rekomenduojama literatūra

1. Tutkuvienė J. (1995) Vaikų augimo ir brendimo vertinimas. Vilnius.
2. Duderstadt, Karen G. (2014) Pediatric physical examination: an illustrated handbook, 2nd edition.
3. Cohen, P., Rogol, A. D., Deal, C. L., Saenger, P., Reiter, E. O., Ross, J. L., ... 2007 ISS Consensus Workshop participants. (2008). Consensus statement on the diagnosis and treatment of children with idiopathic short stature: a summary of the Growth Hormone Research Society, the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society, and the European Society for Paediatric Endocrinology Workshop. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 93(11), 4210–4217. <https://doi.org/10.1210/jc.2008-0509>
4. Lanes, R., & González Briceño, L. G. (2017). Alternatives in the Treatment of Short Stature. *Advances in Pediatrics*, Vol. 64, pp. 111–131. <https://doi.org/10.1016/j.yapd.2017.03.004>.
5. Rhie, Y. J., Yoo, J. H., Choi, J. H., Chae, H. W., Kim, J. H., Chung, S., ... Kim, H. S. (2019). Long-term safety and effectiveness of growth hormone therapy in Korean children with growth

disorders: 5-year results of LG Growth Study. PLoS ONE, 14(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216927>.

Uždegiminės žarnų ligos

Paskaita. 1 val.

Užsitęsęs viduriavimas ir malabsorbcija: diferencinė diagnostika. Kada įtarti uždegimines žarnų ligas? Pagrindinės uždegiminių žarnų ligų formos (opinis kolitas ir Krono liga): panašumai ir skirtumai, diagnostikos ir klinikinės eigos ypatumai. Uždegiminių žarnų ligų komplikacijos. Uždegiminių žarnų ligų gydymo principai. Mitybos įtaka uždegiminių žarnų ligų eigai. Pagrindiniai ambulatorinės uždegiminėmis žarnų ligomis sergančių ligonių priežiūros principai.

Rekomenduojama literatūra

1. Zella, G. C., & Israel, E. J. (2012). Pediatrics in Review Chronic Diarrhea in Children. 33. <https://doi.org/10.1542/pir.33-5-207>
2. Pietzak, M. M., & Thomas, D. W. (2003). Childhood Malabsorption. Pediatrics in Review, 24(6).
3. Forbes, A., Escher, J., ebuterne, X. H., Kłe, S., Krznaric, Z., ephane Schneider, S., ... Bischoff, S. C. (2017). ESPEN guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.12.027>
4. Oliveira, S. B., & Monteiro, I. M. (2017). Diagnosis and management of inflammatory bowel disease in children. BMJ, j2083. <https://doi.org/10.1136/bmj.j2083>
5. Rosen, M. J., Dhawan, A., & Saeed, S. A. (2015). Inflammatory Bowel Disease in Children and Adolescents. JAMA pediatrics, 169(11), 1053–1060. doi:10.1001/jamapediatrics.2015.1982
6. Clinical presentation and diagnosis of inflammatory bowel disease in children. Internetinė prieiga <<https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-and-diagnosis-of-inflammatory-bowel-disease-in-children>>

Celiakija

Seminaras. 1 val.

Autoimuninė enteropatija. Celiakija, alergija kviečiams ir neceliakinis jautrumas gliuteniui: diferencinė diagnostika, eigos ypatumai. Klinikiniai, genetiniai, serologiniai ir dvylikapirštės žarnos morfologiniai diagnostiniai ypatumai. Vėlyvos diagnostikos rizikos faktoriai. Ryšys su cukriniu diabetu. Augimo sutrikimai. Celiakijos bei jautrumo gliuteniui ryšys su elgesio ir psichologinėmis problemomis. Indikacijos endoskopiniam tyrimui ir biopsijai. Endomyziumo antikūnai (EMA), IgA-TTG, IgA-DGL. HLA DQ2 ar DQ4. Gyvenimo kokybės įverčiai. Ligonų stebėsenos organizavimas: perėjimas iš tretinio lygio į pirminį. Mitybos principai.

Rekomenduojama literatūra

1. Ludvigsson, J. F., Ciacci, C., Green, P. H. R., Kaukinen, K., Korponay-Szabo, I. R., Kurppa, K., ... Leffler, D. A. (2018). Outcome measures in coeliac disease trials: The Tampere recommendations. Gut, 67(8), 1410–1424. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-314853>.

2. Wolf, J., Petroff, D., Richter, T., Auth, M. K. H., Uhlig, H. H., Laass, M. W., ... Mothes, T. (2017). Validation of Antibody-Based Strategies for Diagnosis of Pediatric Celiac Disease Without Biopsy. *Gastroenterology*, 153(2), 410-419.e17. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.04.023>.
3. Leonard, M. M., Fogle, R., Asch, A., & Katz, A. (2016). Screening for Celiac Disease in a Pediatric Primary Care Setting. *Clinical Pediatrics*, 55(3), 214–218. <https://doi.org/10.1177/0009922815593879>.
4. Fuchs, V., Kurppa, K., Huhtala, H., Collin, P., Mäki, M., & Kaukinen, K. (2014). Factors associated with long diagnostic delay in celiac disease. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 49(11), 1304–1310. <https://doi.org/10.3109/00365521.2014.923502>.
5. Kurppa, K., Lauronen, O., Collin, P., Ukkola, A., Laurila, K., Huhtala, H., ... Kaukinen, K. (2013). Factors associated with dietary adherence in celiac disease: A nationwide study. *Digestion*, 86(4), 309–314. <https://doi.org/10.1159/000341416>.
6. Rozenberg, O., Lerner, A., Pacht, A., Grinberg, M., Reginashvili, D., Henig, C., & Barak, M. (2012, June). A novel algorithm for the diagnosis of celiac disease and a comprehensive review of celiac disease diagnostics. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, Vol. 42, pp. 331–341. <https://doi.org/10.1007/s12016-010-8250-y>.
7. Benelli, E., Zin, A., & Martelossi, S. (2019, February). Celiac disease in children. *Minerva Pediatrica*, Vol. 71, pp. 39–46. <https://doi.org/10.23736/S0026-4946.18.05366-5>.

Metabolinės ligos: bendrybės: įtarimai, požymiai

Paskaita. 2 val.

Paplitimas, įvairovė. Atpažinimo galimybės. Intrauterinio vystymosi svarba, mažas svoris gestaciniam amžiui, labai spartus svorio augimas. Klinikinės išraiškos įvairovė: augimo sutrikimas, raumenų tonuso pokyčiai, vaiko vystymosi sulėtėjimas, pasikartojantys vėmimai. Ketoninė hipoglikemija. Ūmios metabolinės krizės. Šiuolaikinės genetinės diagnostikos galimybės. Viso genomo ar egzomo sekvenavimas. Iššūkiai. Specifinio gydymo paskyrimas. Specifinės dietos. Patiriamas stresas šeimoje. Retų vaistų paskyrimo tvarka ir galimybės. Konsultacijų užsienyje galimybės. Europos retų ligų tinklai.

Rekomenduojama literatūra

1. Mericq, V., Martinez-Aguayo, A., Uauy, R., Iñiguez, G., Van der Steen, M., & Hokken-Koelega, A. (2017). Long-term metabolic risk among children born premature or small for gestational age. *Nature Reviews. Endocrinology*, 13(1), 50–62. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2016.127>.
2. Siddiq, S., Wilson, B. J., Graham, I. D., Lamoureux, M., Khangura, S. D., Tingley, K., ... Canadian Inherited Metabolic Diseases Research Network (CIMDRN). (2016). Experiences of caregivers of children with inherited metabolic diseases: a qualitative study. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 11(1), 168. <https://doi.org/10.1186/s13023-016-0548-2>.
3. Paiva Coelho, M., Martins, E., & Vilarinho, L. (2019). Diagnosis, management, and follow-up of mitochondrial disorders in childhood: a personalized medicine in the new era of genome sequence. *European Journal of Pediatrics*, 178(1), 21–32. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3292-x>.

4. Chi, C. S. (2015, February 1). Diagnostic approach in infants and children with mitochondrial diseases. *Pediatrics and Neonatology*, Vol. 56, pp. 7–18. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2014.03.009>.
5. Feichtinger, R. G., Sperl, W., Bauer, J. W., & Kofler, B. (2014). Mitochondrial dysfunction: a neglected component of skin diseases. *Experimental Dermatology*, 23(9), 607–614. <https://doi.org/10.1111/exd.12484>.
6. Meola, G., Bugiardini, E., & Cardani, R. (2012). Muscle biopsy. *Journal of Neurology*, 259(4), 601–610. <https://doi.org/10.1007/s00415-011-6193-8>.

Autouždegiminės ligos ir periodiniai karščiavimai

Paskaita. 1 val.

Autouždegiminių ligų samprata ir paplitimas. Periodiniai karščiavimai: diferencinė diagnostika ir su autouždegiminėmis ligomis susiję ypatumai. Autouždegiminių ligų išraiškos sindromai. Autouždegiminių ligų pasireiškimas odoje ir gleivinėse. Autouždegiminių ligų apraiškos suaugusiųjų amžiuje. PFAPA: periodinio karščiavimo, aftinio stomatito, faringito ir adenito sindromas (PFAPA). Autouždegiminių gydymo galimybės ir stebėsenos principai.

Rekomenduojama literatūra

1. Wekell et al. Review of autoinflammatory diseases, with a special focus on periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis and cervical adenitis syndrome. *Acta Paediatr.* 2016 Oct; 105(10): 1140–1151.
2. Koga et al. Diagnosis and treatment of autoinflammatory diseases in adults: a clinical approach from rheumatologists. *Immunol Med.* 2018 Dec;41(4):177-180.
3. Ciccarelli et al. An Update on Autoinflammatory Diseases. *Curr Med Chem.* 2013 Jan; 21(3): 261–269.
4. Moreira et al. Skin symptoms as diagnostic clue for autoinflammatory diseases. *An Bras Dermatol.* 2017 Jan-Feb; 92(1): 72–80.
5. Marzano et al. A dermatologic perspective on autoinflammatory diseases. *Clin Exp Rheumatol.* 2018 Jan-Feb;36 Suppl 110(1):32-38.
6. Periodic fever syndromes and other autoinflammatory diseases: An overview. Internetinė prieiga <<https://www.uptodate.com/contents/periodic-fever-syndromes-and-other-autoinflammatory-diseases-an-overview>>

Rachitas ir Vit D.

Seminaras. 2 val.

Rachito paplitimas įvairiose pasaulio šalyse. Vit D įtaka augimui, kaulų mineralizacijai, pažintiniam vystymuisi. Motinos Vit D stoka ir naujagimis. Didelės rizikos grupės. Diagnostiniai kriterijai. Mitybinis rachitas. GRADE rekomendacijos. Naujausios rekomendacijos diagnozuoti ir gydyti. Tyrimai: kalcio apykaitos, 25 OHD; 1,25 Vit D koncentracijos. Genetinė predispozicija. Gydymas, esant specifinėms situacijoms: lėtinė inkstų liga, kalcio apykaitos sutrikimai. Vit D formos. Vit D šalutinis poveikis. Komplikacijos.

Tikslingumas ir dažnis atlikti Vit D koncentraciją, gydant bei esant padidėjusiai Vit D koncentracijai.

Rekomenduojama literatūra

1. Ketteler, M., Block, G. A., Evenepoel, P., Fukagawa, M., Herzog, C. A., McCann, L., ... Leonard, M. B. (2017). Executive summary of the 2017 KDIGO Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD) Guideline Update: what's changed and why it matters. *Kidney International*, 92(1), 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2017.04.006>.
2. Randev, S., Kumar, P., & Guglani, V. (2018). Vitamin D Supplementation in Childhood - A Review of Guidelines. *Indian Journal of Pediatrics*, 85(3), 194–201. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2476-0>.
3. Davis, R. L., Aksornsri, A., & Papachrisanthou, M. M. (2019). Vitamin D screening variations in children and adolescents: Who should be screened? *Journal of Pediatric Nursing*, 45, 57–61. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.02.002>.
4. von Websky, K., Hasan, A. A., Reichetzedler, C., Tsuprykov, O., & Hoher, B. (2018). Impact of vitamin D on pregnancy-related disorders and on offspring outcome. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, Vol. 180, pp. 51–64. <https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2017.11.008>.
5. Shroff, R., Wan, M., Nagler, E. V., Bakkaloğlu, S., Cozzolino, M., Bacchetta, J., ... Hothi, D. (2017). Clinical practice recommendations for treatment with active Vitamin D analogues in children with chronic kidney disease Stages 2-5 and on dialysis. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 32(7), 1114–1127. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfx080>.
6. Shroff, R., Wan, M., Nagler, E. V., Bakkaloğlu, S., Fischer, D. C., Bishop, N., ... Hothi, D. (2017). Clinical practice recommendations for native Vitamin D therapy in children with chronic kidney disease Stages 2-5 and on dialysis. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 32(7), 1098–1113. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfx065>.
7. Grossman, Z., Hadjipanayis, A., Stiris, T., del Torso, S., Mercier, J. C., Valiulis, A., & Shamir, R. (2017). Vitamin D in European children—statement from the European Academy of Paediatrics (EAP). *European Journal of Pediatrics*, 176(6), 829–831. <https://doi.org/10.1007/s00431-017-2903-2>.
8. Helve, O., Viljakainen, H., Holmlund-Suila, E., Rosendahl, J., Hauta-alus, H., Enlund-Cerullo, M., ... Andersson, S. (2017). Towards evidence-based vitamin D supplementation in infants: Vitamin D intervention in infants (VIDI) - study design and methods of a randomised controlled double-blinded intervention study. *BMC Pediatrics*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0845-5>.
9. Munns, C. F., Shaw, N., Kiely, M., Specker, B. L., Thacher, T. D., Ozono, K., ... Högl, W. (2016). Global Consensus Recommendations on Prevention and Management of Nutritional Rickets. *Hormone Research in Paediatrics*, 85(2), 83–106. <https://doi.org/10.1159/000443136>.
10. Hamo, S., Freychet, C., Bertholet-Thomas, A., Poulat, A.-L., Cochat, P., Vuillerot, C., & Bacchetta, J. (2015). [Vitamin D supplementation: not too much, not too little!]. *Archives de Pédiatrie : Organe Officiel de La Société Française de Pédiatrie*, 22(8), 868–871. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2015.04.023>.

Alergija maistui

Seminaras. 2 val.

Maisto alergijos išraiškos odoje, kvėpavimo takuose – maisto sukkelto dermatito priežastys, klinika, diferencinė diagnostika, kūdikių maisto sukkelto dermatito klinikiniai atvejai, gydymo rekomendacijos. Heinerio sindromas. Maisto alergijos diagnostikos metodai, jų praktinė reikšmė. . Anafilaksija (naujausio Europos alergologų sutarimo šviesoje) Žarnyno mikrobiota: Higienos ir senų draugų teorijos – Alerginių ir autoimuninių ligų daugėjimo priežastys. Normali žarnyno mikrobiota, jos sudėtis, pokyčiai sergant įvairiomis virškinimo ir nevirškinimo trakto ligomis. Aplinkos poveikis žarnyno mikrobiotai. Mikrobiotos nustatymo metodai.

Maisto alergijos pasireiškimas virškinimo trakte – ESPGHAN maisto alergijos klasifikacija. Maisto alergijos pasireiškimo priežastys, nustatymo metodai, kūdikių maitinimo įtaka alerginių ligų išsivystymui. Nealerginis maisto netoleravimas – angliavandenių virškinimas, dažniausiai netoleruojami angliavandeniai, profilaktika. Riebalų netoleravimas jų klasifikacija, profilaktika.

Kūdikių ir vyresnių vaikų, alergiškų maistui, dietinio gydymo ypatumai. Labai hidrolizuoto baltymo mišiniai, aminorūgščių mišiniai, jų skyrimo indikacijos. Labai hidrolizuoto baltymo mišinių ir dalinai hidrolizuoto baltymo mišinių reikšmė alergijos maistui profilaktikoje

Oralinė tolerancija. Probiotikų klasifikacija, jų skyrimo indikacijos ir efektyvumas. Prebiotikai, jų klasifikacija, panaudojimas ligų profilaktikai ir gydymui. Eliminacinių dietų tikslai ir klaidos.

Rekomenduojama literatūra

1. Rudzevičienė O. (2009) Alergija maistui. Vilnius.
2. Labanauskas L., Rokaitė R. (2009) Vaikų dietologija. Kaunas.
3. Vaikų gastroenterologija (2012) Bishop WP. Vertė V. Urbonas, B. Tumienė. Vilnius UAB „Vaistų žinios“. p. 480.
4. Urbonas V. sudar. (2013). Vaikų virškinimo organų ligų diagnostikos ir gydymo rekomendacijos. Respublikinės konferencijos darbai (straipsniai). Vilnius, UAB „Ciklonas“.
5. Eigenmann P. A., Atanaskovic-Markovic M., O'B Hourihane J., Lack G., Lau S., Matricardi P. M., Muraro A., Namazova Baranova L., Nieto A., Papadopoulos N. G., Réthy L. A., Roberts G., Rudzeviciene O., Wahn U., Wickman M., Høst A (2013). Testing children for allergies: why, how, who and when: An updated statement of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) Section on Pediatrics and the EAACI-Clemens von Pirquet Foundation. *Pediatr Allergy Immunol.* 24 (2), 195-209.
6. de Waard-van der Spek F. B., Andersen K. E., Darsow U., Mortz C. G., Orton D., Worm M., Muraro A., Schmid-Grendelmeier P., Grimalt R., Spiewak R, Rudzeviciene O, Flohr C, Halken S, Fiocchi A, Borrego L. M., Oranje A. P. (2013). Allergic contact dermatitis in children: which factors are relevant? (review of the literature). *Pediatr Allergy Immunol.*; 24 (4), 321-329.
7. Pediatrijos praktikos vadovas (2014). Autorių kolektyvas (O. Rudzevičienė, V. Urbonas ir kiti). Vilnius, UAB „Baltijos idėjų grupė“ ir partneriai. p. 731.

Nutukimas ir metabolinis sindromas

Seminaras. 1 val.

Įvertinimas, KMI paskaičiavimas. Viršsvoris. Organinis, funkcinis. Nutukimo epidemiologija, etiologija, patogenezė, klinikiniai simptomai, diagnostika, gydymas, profilaktika. Nutukimo aktualumas ir dinamika: skaičiai, publikacijų augimas, žmogaus suvokimas. Nutukimo įtaka gyvenimo kokybei. Socialinę diskriminaciją (didesnis depresijos polinkis, savigarbos trukūmas, prastesni akademinės vieklos pasiekimai, žemas ekonominis produktyvumo lygis).

Komplikacijos: įtaka žaizdų gijimuis, lėtinei inkstų ligai. Bariatrinės operacijos. Prevencija, dietinis gydymas

Metabolinio sindromo apibrėžimo „neapibrėžtumas“. Epigenetika, biomarkeriai. MikroRNR. Adipocitokinai. Gliukozės toleravimo sutrikimas, centrinis nutukimas, dislipidemija. Nealkoholinis kepenų suriebėjimas. Obstrukcinė miego apnoe. Kardiometabolinė rizika. Antropometriniai kriterijai. Nemedikamentinis gydymas: dieta, fizinis aktyvumas. Grėsmės: 2 tipo cukrinis diabetas.

Rekomenduojama literatūra

1. Lobstein T., Jackson-Leach R., Moodie M. L. et al. (2015). Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *Lancet*. 385(9986), 2510–2520.
2. Sahoo K., Sahoo B., Bhadoria A.S. al. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 4(2), 187-192.
3. Gies I., AlSaleem B, Olang B, et al. (2017). Early childhood obesity: a survey of knowledge and practices of physicians from the Middle East and North Africa. *BMC Pediatrics*. 17:115. doi:10.1186/s12887-017-0865-1
4. Bussler, S., Penke, M., Flemming, G., Elhassan, Y. S., Kratzsch, J., Sergeyev, E., ... Kiess, W. (2017). Novel Insights in the Metabolic Syndrome in Childhood and Adolescence. *Hormone Research in Paediatrics*, 88(3–4), 181–193. <https://doi.org/10.1159/000479510>
5. Gibson, T. M., Ehrhardt, M. J., & Ness, K. K. (2016). Obesity and Metabolic Syndrome Among Adult Survivors of Childhood Leukemia. *Current Treatment Options in Oncology*, 17(4), 17. <https://doi.org/10.1007/s11864-016-0393-5>
6. Agirbasli, M., Tanrikulu, A. M., & Berenson, G. S. (2016). Metabolic Syndrome: Bridging the Gap from Childhood to Adulthood. *Cardiovascular Therapeutics*, 34(1), 30–36. <https://doi.org/10.1111/1755-5922.12165>
7. DeBoer, M. D. (2019). Assessing and Managing the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *Nutrients*, 11(8), 1788. <https://doi.org/10.3390/nu11081788>

Galvos skausmai

Seminaras. 1 val.

Galvos skausmų trigeriai: sportas, mityba, emocinės problemos. Galvos skausmų dienyas. Pirminiai patarimai. Kada kreiptis į vaikų neurologą. Simptomai, įspėjantys rimtą ligą: skausmas anksti ryte, prabundimas nuo skausmo, pablogėja kosint, regėjimo, pusiausvyros sutrikimai, besikartojantys vėmimai. Neigiamos emocijos, depresija. Įtampos galvos skausmai. Priešmenstruaciniai galvos skausmai. Vestibulinė migrena. Ištyrimas: bendrieji tyrimai: kraujo tyrimas, geležies kiekis, feritinas, skydliaukės funkcija. Okulisto konsultacija. Radiologinių tyrimų skyrimo indikacijos ir apšvita. Magnetinis rezonansas, polisomnografija. Besikartojantys galvos skausmai. Glutamatų vartojimas. Dėmesio deficito sindromas. Prognostiniai faktoriai. Gydymas: prevencis, simptominis.

Rekomenduojama literatūra

1. Oakley, C. B., & Kossoff, E. H. (2014). Migraine and epilepsy in the pediatric population topical collection on childhood and adolescent headache. *Current Pain and Headache Reports*, 18(3). <https://doi.org/10.1007/s11916-013-0402-3>
2. Hershey, A. D. (2012). Perimenstrual headache in adolescence. *Current Pain and Headache Reports*, 16(5), 474–476. <https://doi.org/10.1007/s11916-012-0288-5>
3. Staab, J. P. (2011). Clinical clues to a dizzying headache. *Journal of Vestibular Research : Equilibrium & Orientation*, 21(6), 331–340. <https://doi.org/10.3233/VES-2011-0426>
4. Blume, H. K. (2017). Childhood Headache: A Brief Review. *Pediatric Annals*, 46(4), e155–e165. <https://doi.org/10.3928/19382359-20170321-02>
5. Huguet, A., Tougas, M. E., Hayden, J., McGrath, P. J., Chambers, C. T., Stinson, J. N., & Wozney, L. (2016). Systematic Review of Childhood and Adolescent Risk and Prognostic Factors for Recurrent Headaches. *The Journal of Pain : Official Journal of the American Pain Society*, 17(8), 855-873.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.03.010>
6. Rufo-Campos, M., & Rufo-Munoz, M. (2018). [Childhood headaches: new concepts and recent advances]. *Revista de Neurologia*, 66(s02), S33–S36. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29876910>

Reaktyvieji artritai

Seminaras. 1 val.

Artralgija. Su infekcija susiję vaikų artritai : septiniai, virusiniai, reaktyvūs, jų klinikiniai požymiai. Spondiloartropatija, pasireiškianti po gastroenterologinių infekcijų, šlapimo ir lytinių organų infekcijų. Rekomendacijos radiologiniams tyrimams, bendras ištyrimo algoritmas. Būklės, galinčios imituoti reaktyvųjį artritą. Diferencinė diagnostika su sisteminėmis ir onkologinėmis ligomis. Postreptokokinis artritas, jo gydymas. Profilaktinio gydymo rizika ir nauda.

Rekomenduojama literatūra

1. S., Naranje D.M., Kelly J.R., S. (2015). A systematic approach to the evaluation of a limping child. *American Family Physician*, 92(10), 908–916. Retrieved from www.aafp.org/afp.
2. Simonini, G., Taddio, A., & Cimaz, R. (2009, November). No evidence yet to change American Heart Association recommendations for poststreptococcal reactive arthritis: Comment on the article by van Bemmelen et al. *Arthritis and Rheumatism*, Vol. 60, pp. 3516–3518. <https://doi.org/10.1002/art.24912>.
3. Manimegalai, N., Rajamurugan, P. S. A., Rajendran, C. P., Rukmangatharajan, S., Rajeshwari, S., Ravichandran, R., & Vasanthi, N. (2008). Childhood reactive arthritis. *Journal of Clinical Rheumatology : Practical Reports on Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 14(5), 292–293. <https://doi.org/10.1097/RHU.0b013e318188be96>
4. Pennisi, M., Perdue, J., Roulston, T., Nicholas, J., Schmidt, E., & Rolfs, J. (2019). An overview of reactive arthritis. *JAAPA : Official Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 32(7), 25–28. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000558320.47868.2f>

5. Stavropoulos, P. G., Soura, E., Kanelleas, A., Katsambas, A., & Antoniou, C. (2015). Reactive Arthritis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 29(3), 415–424. <https://doi.org/10.1111/jdv.12741>

6. Burgers, L. E., Siljehult, F., ten Brinck, R. M., van Steenberg, H. W., Landewé, R. B. M., Rantapää-Dahlqvist, S., & van der Helm-van Mil, A. H. M. (2017). Validation of the EULAR definition of arthralgia suspicious for progression to rheumatoid arthritis. *Rheumatology (United Kingdom)*, 56(12), 2123–2128. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kex324>

Vaskulitai

Paskaita. 2 val.

Dažniausių vaikų vaskulitų (IgA vaskulitas, mazginio poliartrito, Wegener'io granulomatozės, Kawasaki ligos ir kitų) klinikiniai požymiai, diagnostika, diferencinė diagnostika, gydymo principai, ligos eiga ir prognozė. IgA vaskulitas (Shonelin Henocho purpura), genetinė predispozicija, aplinkos dirgikliai. Ligos sezoniškumas. Histologiniai kriterijai IgA nefrito diagnostikai. Vaikų sisteminė raudonoji vilkligė . SHARE iniciatyva. Skleroderma vaikų amžiuje: lokali skleroderma ir difuzinė skleroderma, diferencinė diagnostika, gydymo principai, ligos eiga ir prognozė.

Reti vaskulitai - klinikiniai požymiai, diagnostika, diferencinė diagnostika, gydymo principai.

Vaikų reumatinių ligų medikamentinio gydymo algoritmai. Nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo, gliukokortikoidai, ligą modifikuojantys ir imunosupresiniai bei biologiniai preparatai – veikimo mechanizmas, vartojimo indikacijos, pašalinis poveikis, medikamentų kombinacijos, medikamentus ilgai vartojančių ligonių stebėseną. Reabilitacinio gydymo indikacijos ir kontraindikacijos, gydymo metodai.

Vakcinacija, sergant vaskulitais ir jų rizika.

Rekomenduojama literatūra

1. Oni L, Sampath S. Childhood IgA Vasculitis (Henoch Schonlein Purpura)-Advances and Knowledge Gaps. *Front Pediatr*. 2019 Jun 27;7:257. doi: 10.3389/fped.2019.00257. PubMed PMID: 31316952; PubMed Central PMCID: PMC6610473.

2. Groot, N., De Graeff, N., Marks, S. D., Brogan, P., Avcin, T., Bader-Meunier, B., ... Kamphuis, S. (2017). European evidence-based recommendations for the diagnosis and treatment of childhood-onset lupus nephritis: The SHARE initiative. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 76(12), 1965–1973. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2017-211898>.

3. Bertsias, G. K., Tektonidou, M., Amoura, Z., Aringer, M., Bajema, I., Berden, J. H. M., ... Boumpas, D. T. (2012). Joint European League Against Rheumatism and European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (EULAR/ERA-EDTA) recommendations for the management of adult and paediatric lupus nephritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 71(11), 1771–1782. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2012-201940>

4. Szymanik-Grzelak, H., Kuźma-Mroczkowska, E., Małdyk, J., & Pańczyk-Tomaszewska, M. (2016). Lupus nephritis in children - 10 years' experience. *Central European Journal of Immunology*, 41(3), 248–254. <https://doi.org/10.5114/ceji.2016.63123>

5. Ozen, S., Pistorio, A., Iusan, S. M., Bakkaloglu, A., Herlin, T., Brik, R., ... Ruperto, N. (2010). EULAR/PRINTO/PRES criteria for Henoch-Schönlein purpura, childhood polyarteritis nodosa, childhood Wegener granulomatosis and childhood Takayasu arteritis: Ankara 2008. Part II: Final classification criteria. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 69(5), 798–806. <https://doi.org/10.1136/ard.2009.116657>

Imunodeficitai

Seminaras. 1 val.

Vaiko sveikatos pokyčiai, bylojantys apie galimą imunodeficitą. Konkrečių klinikinių situacijų pavyzdžiai, kaip įtarti pirminį imunodeficitą. Imunodeficitų formos, diagnostikos keblumai, gydymo būdai, jų prieinamumas, vaiko sergančio pirminiu imunodeficitu stebėsenos ypatumai. Imuniteto vaidmuo vystantis vėžiniam procesui. Retos vaikų kraujo ir onkologinės ligos, jų diagnostika ir gydymo principai, pasveikimo galimybės. Kaulų čiulpų transplantacijos principai. Vaikų pasveikusiųjų nuo onkologinės ligos stebėsenos aspektai, aktualūs specialistams dirbantiems pirminėje sveikatos priežiūros grandyje. Kombinuotas imunodeficitas.

Rekomenduojama literatūra

1. Schmidt, R. E., Grimbacher, B., & Witte, T. (2017). Autoimmunity and primary immunodeficiency: two sides of the same coin? *Nature Reviews. Rheumatology*, 14(1), 7–18. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2017.198>
2. Thrasher, A. J., & Williams, D. A. (2017). Evolving Gene Therapy in Primary Immunodeficiency. *Molecular Therapy : The Journal of the American Society of Gene Therapy*, 25(5), 1132–1141. <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2017.03.018>
3. Montanaro, A. (2015). Primary Immunodeficiency Disorders. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 35(4), ix–x. <https://doi.org/10.1016/j.iac.2015.07.011>
4. Bustamante Ogando, J. C., Partida Gaytán, A., Aldave Becerra, J. C., Álvarez Cardona, A., Bezrodnik, L., Borzutzky, A., ... Espinosa Rosales, F. J. (2019). Latin-American Consensus on the Supportive Management of Patients with Severe Combined Immunodeficiency. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2019.08.002>
5. Hauck, F., Gennery, A. R., & Seidel, M. G. (2019). Editorial: The Relationship Between Cancer Predisposition and Primary Immunodeficiency. *Frontiers in Immunology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01781>

Arterinė hipertenzija

Paskaita. 2 val.

Paplitimas vaikų amžiuje įvairiose šalyse. Arterinio kraujospūdžio klasifikacija ir šiuolaikiniai pokyčiai. Izoliuota sistolinė arterinė hipertenzija. Balto chalato hipertenzija. Maskuota hipertenzija. Diagnostika. Rutininiai tyrimai. Matavimo rekomendacijos. Rekomendacijos kraujospūdžio matavimo gydytojo kabinete, namuose. Organų taikinių pažeidimas. Šeimos gydytojo vaidmuo. Naujagimių hipertenzijos priežastys. Antrinė arterinė hipertenzija. Diagnostiniai kriterijai, skirtumai tarp Europos, Amerikos ir Kanados kardiologų sutarimo. Gydymo pradžia. Nemedikamentinis gydymas. Fizinio aktyvumo kriterijai. Pradiniai vaistai ir jų skyrimo principai bei derinimas. 24 val AKS matavimas. AKS siektinos normos vaikams su cukriniu diabetu, lėtine inkstų liga. Pacientų sekimas.

Rekomenduojama literatūra

1. Bhadoria, A., Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A., Sufi, N., & Kumar, R. (2015). Childhood obesity: Causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 187. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.154628>

2. Dionne et al. (2012) Hypertension in infancy: diagnosis, management and outcome. *Pediatr nephrol* 27: 17-32
3. Spagnolo A. et al. (2013) Focus on prevention, diagnosis and treatment of hypertension in children and adolescents. *Italian Journal of Pediatrics*, 39:20
4. The fourth report of the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents, 2005.
5. Kapur G. et al. (2013) Primary Hypertension in Children. *Clinical Hypertension and Vascular Diseases*, 295-308.
6. Lurbe, E., Agabiti-Rosei, E., Cruickshank, J. K., Dominiczak, A., Erdine, S., Hirth, A., ... Zanchetti, A. (2016). 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *Journal of Hypertension*, 34(10), 1887–1920. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001039>
7. Lurbe, E., Cifkova, R., Cruickshank, J. K., Dillon, M. J., Ferreira, I., Invitti, C., ... European Society of Hypertension. (2009). Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension. *Journal of Hypertension*, 27(9), 1719–1742. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e32832f4f6b>

Arterinė hipertenzija

Seminaras. 2 val.

Indikacijos kada ir kaip matuoti kraujospūdį vaikams. Vaiko fizinio išsivystymo įvertinimas. Vertinimų lentelės. Praktiniai įverčiai. Teisingas manžetės parinkimas. Auskultacinis metodas, ambulatorinis AKS matavimas, AKS matavimas namuose, gydytojo kabinete. Prietaisų validacija. 24 val AKS matavimo monitoringas. Pakartotiniai matavimai. Palyginimas automatizuoto matavimo ir auskultacinio. Vidutinis AKS. AKS matavimo ypatumai naujagimiams ir kūdikiams.

Rekomenduojama literatūra

1. Stergiou, G. S., Boubouchairopoulou, N., & Kollias, A. (2017, June 1). Accuracy of Automated Blood Pressure Measurement in Children Evidence, Issues, and Perspectives. *Hypertension*, Vol. 69, pp. 1000–1006. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.08553>
2. Lurbe, E., Agabiti-Rosei, E., Cruickshank, J. K., Dominiczak, A., Erdine, S., Hirth, A., ... Zanchetti, A. (2016). 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *Journal of Hypertension*, Vol. 34, pp. 1887–1920. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001039>.
3. Zhang, Q., Yang, L., Zhang, Y., Zhao, M., Liang, Y., & Xi, B. (2019). Hypertension Prevalence Based on Three Separate Visits and Its Association With Obesity Among Chinese Children and Adolescents. *Frontiers in Pediatrics*, 7. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00307>.
4. Varney, E. J., Van Drunen, A. M., Moore, E. F., Carlin, K., & Thomas, K. (2019). Blood Pressure Measurement Error in Children: Lessons in Measurement Reliability. *Journal of Nursing Measurement*, 27(1), 114–125. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.27.1.114>

Miego sutrikimai

Paskaita. 1 val.

Vaikų miego sutrikimai. Naujagimio, kūdikio, vaiko ir paauglio miego fiziologiniai ypatumai. Miego sutrikimų Dažniausios miego sutrikimų priežastys ir jų sprendimo būdai pirminiame lygyje. Miego sutrikimų prevencijos principai. Indikacijos vaikų neurologo ir vaikų ir paauglių psichiatro konsultacijai. Aktigrafija. Melatonino apykaita ir jo trūkumai kai kurių lėtinių ligų metu.

Rekomenduojama literatūra

1. Cortese, S., Ivanenko, A., Ramtekkar, U., & Angriman, M. (2014). IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions. Retrieved from <http://www.stanford.edu>. Šaltinis viešai prieinamas: <https://iacapap.org/content/uploads/I-4-SLEEP-2014.pdf>.
2. Rankl Christine (2011) Ramus vaiko miegas: miego sutrikimų priežastys ir jų sprendimai. Vilnius. Vaga, 183 p. Galima skaityti Lietuvos medicinos bibliotekoje

Užsitęsęs kosulys

Paskaita. 1 val.

Ilgai trunkantis kosulys. Etiologija: virusinė, bakterinė. Kvėpavimo takų ligų simptominis gydymas. Vietiniai vaistai nosies ligoms gydyti: dekongestantai, kortikosteroidai, antihistamininiai, kiti vietiniai vaistai nosies ligoms gydyti. Vietiniai vaistai burnos ertmės ir ryklės ligoms gydyti. Vaistai veikiantys kosulį: sisteminiai dekongestantai, mukoliziniai ir atsikosėjimą skatinantys vaistai, kosulį slopinantys vaistai, sudėtiniai vaistai nuo „peršalimo“ ligų.

Rekomenduojama literatūra

1. Pietruszewska, W., Barańska, M., & Wielgat, J. (2018). Place of phytotherapy in the treatment of acute infections of upper respiratory tract and upper gastrointestinal tract. *Otolaryngologia Polska = The Polish Otolaryngology*, 72(4), 42–50. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.2833>
2. O'Grady, K.-A. F., Grimwood, K., Sloots, T. P., Whiley, D. M., Acworth, J. P., Phillips, N., ... Chang, A. B. (2017). Upper airway viruses and bacteria and clinical outcomes in children with cough. *Pediatric Pulmonology*, 52(3), 373–381. <https://doi.org/10.1002/ppul.23527>
3. Current status of chronic cough treatment in Chinese children. (2014). *Zhonghua Er Ke Za Zhi. Chinese Journal of Pediatrics*, 52(3), 163–171.
4. Brand, P. L. P., Caudri, D., Eber, E., Gaillard, E. A., Garcia-Marcos, L., Hedlin, G., ... Bush, A. (2014). Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008. *The European Respiratory Journal*, 43(4), 1172–1177. <https://doi.org/10.1183/09031936.00199913>

Širdies nepakankamumas

Seminaras. 1 val.

Dažniausios vaikų ūminio ir lėtinio širdies nepakankamumo priežastys. Ūminio ir lėtinio širdies nepakankamumo klinikinė raida skirtingo amžiaus vaikų grupėse. Pirminis diagnostinis

įtariamo širdies nepakankamumo algoritmas. Ūminis miokarditas ir perikarditas: klinikinė raiška ir ankstyvos diagnostikos principai. Vaikų kardiomiopatijos: klasifikacija ir klinikinė išraiška. Esminiai širdies nepakankamumu sergančių vaikų ambulatorinės priežiūros principai: infekcinių ligų gydymas ir skiepijimas, ankstyvi progresavimo požymiai, fizinio krūvio ribojimas.

Rekomenduojama literatūra

1. Masarone, D., Valente, F., Rubino, M., Vastarella, R., Gravino, R., Rea, A., ... Limongelli, G. (2017). Pediatric Heart Failure: A Practical Guide to Diagnosis and Management. *Pediatrics and Neonatology*, 58(4), 303–312. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2017.01.001>
2. Bibhuti et al. (2018). Current State of Pediatric Heart Failure. *Children (Basel, Switzerland)*, 5(7), 88. doi:10.3390/children5070088.
3. Heart failure in children: Etiology, clinical manifestations, and diagnosis. Internetinė prieiga <<https://www.uptodate.com/contents/heart-failure-in-children-etiology-clinical-manifestations-and-diagnosis>>
4. Heart failure in children: Management. Internetinė prieiga <<https://www.uptodate.com/contents/heart-failure-in-children-management>>
5. Hsu et al. (2009). Heart failure in children: part II: diagnosis, treatment, and future directions. *Circ Heart Fail.* 2(5), 490-8.
6. Hsu et al. (2009). Heart failure in children: part I: history, etiology, and pathophysiology. *Circ Heart Fail.* 2(1), 63-70.
7. Kantor, P. F., Loughheed, J., Dancea, A., McGillion, M., Barbosa, N., Chan, C., ... Children's Heart Failure Study Group. (2013). Presentation, diagnosis, and medical management of heart failure in children: Canadian Cardiovascular Society guidelines. *The Canadian Journal of Cardiology*, 29(12), 1535–1552. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.08.008>

Šiuolaikinė vaikų infekcinių ligų prevencija

Paskaita. 1val.

Epidemiologinė situacija Lietuvoje ir pasaulyje. Ekonominė našta. Vaikų imuninės sistemos ypatumai. Nacionalinė imunoprofilaktikos programa. Skiepijimų kalendorius. Papildomai rekomenduojamos vakcinos. Rizikos faktoriai sunkiai ligos eigai. Naujos galimybės apsisaugoti. Skiepai keliaujant.

Rekomenduojama literatūra

1. Heininger, U., André, P., Chlibek, R., Kristufkova, Z., Kutsar, K., Mangarov, A., ... Zavadzka, D. (2016). Comparative epidemiologic characteristics of pertussis in 10 Central and Eastern European countries, 2000-2013. *PLoS ONE*, 11(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155949>.
2. Laestadius, A., Nilsson, A., Bennet, R., Bogdanovic, G., & Eriksson, M. (2017). [The child immunisation programme--effective but insufficient. Experiences from the Astrid Lindgren pediatric hospital, 2008-2013]. *Lakartidningen*, 114.

3. Richter, D., Anca, I., André, F. E., Bakir, M., Chlibek, R., Čížman, M., ... Central European Vaccination Awareness Group. (2014). Immunization of high-risk paediatric populations: Central European Vaccination Awareness Group recommendations. *Expert Review of Vaccines*, 13(6), 801–815. <https://doi.org/10.1586/14760584.2014.897615>.

4. Bonhoeffer, J., Imoukhuede, E. B., Aldrovandi, G., Bachtiar, N. S., Chan, E.-S., Chang, S., ... Brighton Collaboration Clinical Trial Protocol Working Group. (2013). Template protocol for clinical trials investigating vaccines--focus on safety elements. *Vaccine*, 31(47), 5602–5620. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2013.02.041>

Šiuolaikinė antibiotikų terapija

Paskaita 1 val.

Antibiotikai - dažniausiai vartojami vaistai vaikų amžiuje. Antimikrobinės terapijos skyrimo principai. Vaistų rezistentiškumas. Plataus spektro antibiotikų vartojimas. Pasėliai iki antibiotikų terapijos. Mikrobiotos pokyčiai. Ekonominė našta. Hospitalizuotų vaikų antibiotikų vartojimo tendencijos. Apatinių kvėpavimo takų infekcijų antibakterinis gydymas. Visuomenėje įgytos pneumonijos gydymas. Antibakterinė profilaktika. Kūdikių antibiotikų profilaktika: dėl chirurginių intervencijų, dėl mamos rizikos faktorių. Alergijos antibiotikams. Gydytojų požiūris į gydymą antibiotikais: saugumas, efektyvumas, tinkamas vaikams.

Rekomenduojama literatūra

1. Sviestina, I., Usonis, V., Gurksniene, V., Burokiene, S., Ivaskeviciene, I., & Mozgis, D. (2018, April 29). Prescription of antibiotics in Riga and Vilnius tertiary children's hospitals. *European Journal of Hospital Pharmacy*. <https://doi.org/10.1136/ejpharm-2016-001124>.

2. Thaulow, C. M., Berild, D., Eriksen, B. H., Myklebust, T. Å., & Blix, H. S. (2019). Potential for More Rational Use of Antibiotics in Hospitalized Children in a Country With Low Resistance: Data From eight Point Prevalence Surveys. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 38(4), 384–389. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002106>

3. Nascimento-Carvalho, A. C., & Nascimento-Carvalho, C. M. (2019). Clinical management of community-acquired pneumonia in young children. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 20(4), 435–442. <https://doi.org/10.1080/14656566.2018.1552257>

4. Gotta, V., Baumann, P., Ritz, N., Fuchs, A., Baer, G., Bonhoeffer, J. M., ... Bonhoeffer, J. (2017). Drivers of antibiotic prescribing in children and adolescents with febrile lower respiratory tract infections. *PLoS ONE*, 12(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185197>

5. National Health and Family Planning Commission Expert Committee on Rational Use of Medicines for Children Pharmaceutical Group. (2018). [Investigation on the rational use of antibacterial agents by Chinese pediatricians in 2016]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi = Chinese Journal of Pediatrics*, 56(12), 897–906. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2018.12.004>

6. Sviestina, I., Usonis, V., Gurksniene, V., Burokiene, S., Ivaskeviciene, I., & Mozgis, D. (2018, April 29). Prescription of antibiotics in Riga and Vilnius tertiary children's hospitals. *European Journal of Hospital Pharmacy*. <https://doi.org/10.1136/ejpharm-2016-001124>

Psichoaktyvių medžiagų vartojimas paauglystėje

Paskaita 1 val.

Psichoaktyvių medžiagų vartojimo paplitimas tarp vaikų Lietuvoje ir pasaulyje. Požymiai, leidžiantys įtarti piktnaudžiavimą psichoaktyviomis medžiagomis. Naujieji narkotikai: vartojimo paplitimas, klinikinė išraiška. Marihuanos vartojimas vaikų tarpe ir neigiamos vartojimo pasekmės. Elektroninės cigaretės ir garinimo aparatai: rizikos ir poveikis organizmui. Pagalbos vaikui, susidūrusiam su priklausomybėmis, suteikimas ir bendravimo šiomis temomis ypatumai.

Rekomenduojama literatūra

1. Naujos psichoaktyviosios medžiagos. Internetinė prieiga <<https://ntakd.lrv.lt/lt/naujos-psichoaktyviosios-medziagos>>
2. Drug and Alcohol Support, Home Office, U. (2014). NEW PSYCHOACTIVE SUBSTANCES REVIEW: Report of the expert panel. (September 2014), 1–84. Internetinė prieiga <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/368583/NPSexpertReviewPanelReport.pdf>
3. Peterson, L. A., & Hecht, S. S. (2017). Tobacco, e-cigarettes, and child health. Current opinion in pediatrics, 29(2), 225–230. doi:10.1097/MOP.0000000000000456
4. Breland, A., Soule, E., Lopez, A., Ramôa, C., El-Hellani, A., & Eissenberg, T. (2017). Electronic cigarettes: what are they and what do they do? Annals of the New York Academy of Sciences, 1394(1), 5–30. <https://doi.org/10.1111/nyas.12977>
5. Family, A., Shapiro, B., Coffa, D., & Mccance-Katz, E. F. (2013). A Primary Care Approach to Substance Misuse (Vol. 88), 113-21. Retrieved from www.aafp.org/afp
6. Hadland, S. E., & Harris, S. K. (2014). Youth marijuana use: state of the science for the practicing clinician. Current opinion in pediatrics, 26(4), 420–427. doi:10.1097/MOP.0000000000000114
7. Kulak et al. (2019). Adolescent Substance Use and Misuse: Recognition and Management. Am Fam Physician. 99(11), 689-696.

Sinkopė

Paskaita 1 val.

Dažna kreipimosi į priėmimo skyrių priežastis. Diferenciacija tarp pavojingų būklių ir nepavojingų būklių. Rizikos laipsnis. Amžiaus ypatumai ir skirtumai nuo suaugusiųjų. Prodromai, išorinės aplinkybės. Šeiminės anamnezės svarba (jaunų žmonių netikėtos mirtys). Elektrokardiograma, EKG Holteris. Pavojingos būklės: Brugada sindromas, ilgas QT sindromas, aritmijos, trumpas QT, aritmogeninė dešinio skilveliop kardiomiopatija, širdies struktūrinės problemos. Neširdinės kilmės pavojingos būklės: plaučių embolija, plautinė hipertenzija, traukuliai. Gyvybei nepavojingos būsenos: vazovagalinė/neurokardiogeninė sinkopė/ refleksinė sinkopė; ortostatinis tachikardinis sindromas, kvėpavimo sulaikymo sindromas, psichiatrinės problemos. Papildomi tyrimai: gliukozės kiekis kraujyje, ortostatinis mėginys. Vaistų vartojimo anamnezė. Metabolinės priežastys. Retos priežastys: šlapinimosi, tuštinimosi, kosulio sinkopė. Disautonomija- nauja, mažai žinoma liga. Klinikinių simptomų

įvairovė. Patofiziologijos svarba ir priežasčių išsiaiškinimas. Šeiminė disautonomija. Staigios mirties sindromas. Paradoksinė hipoventiliacija. Miego apnoe.

Rekomenduojama literatūra

1. Wang, Y., Zhang, C., Chen, S., Li, X., Jin, H., & Du, J. (2019). Frequency Domain Indices of Heart Rate Variability are Useful for Differentiating Vasovagal Syncope and Postural Tachycardia Syndrome in Children. *Journal of Pediatrics*, 207, 59–63. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.11.054>
2. Schunk, P. C., & Ruttan, T. (2018). Pediatric Syncope: High-Risk Conditions and Reasonable Approach. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 36(2), 305–321. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2017.12.005>
3. Marzuillo, P., Guarino, S., Tipo, V., Apicella, A., Grandone, A., Diplomatico, M., ... Perrone, L. (2019). Micturition syncope in childhood: How to recognize and manage it. *Pediatric Emergency Care*, 35(5), E86–E89. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001345>
4. Singhi, P., & Saini, A. G. (2018). Syncope in Pediatric Practice. *Indian Journal of Pediatrics*, 85(8), 636–640. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2488-9>
5. Hebson, C. L., McConnell, M. E., & Hannon, D. W. (2019, March 1). Pediatric dysautonomia: Much-maligned, often overmedicated, but not as complex as you think. *Congenital Heart Disease*, Vol. 14, pp. 156–161. <https://doi.org/10.1111/chd.12720>
6. Palma, J.-A., Gileles-Hillel, A., Norcliffe-Kaufmann, L., & Kaufmann, H. (2019). Chemoreflex failure and sleep-disordered breathing in familial dysautonomia: Implications for sudden death during sleep. *Autonomic Neuroscience : Basic & Clinical*, 218, 10–15. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2019.02.003>
7. Pinter, A., Szatmari, S., Horvath, T., Penzlin, A. I., Barlinn, K., Siepmann, M., & Siepmann, T. (2019). Cardiac dysautonomia in depression – Heart rate variability biofeedback as a potential add-on therapy. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Vol. 15, pp. 1287–1310. <https://doi.org/10.2147/NDT.S200360>

Autizmas

Seminaras 1 val.

Sutrikimo priežastys: genetinės, aplinkos faktoriai. Rizikos faktoriai. Įspėjantys požymiai. Regresinis vystymasis. Mokymosi sutrikimai, socialinių įgūdžių atsilikimas, besikartojantis elgesys, save žalojantis elgesys. Aspergerio sindromas. Faktai, neigiantys ryšį su vakcinacija. Elgesio specialistai, muzikos terapija. Išmatų transplantacija – potencialus gydymo metodas?

Rekomenduojama literatūra

1. Walton, K. M. (2019). Leisure time and family functioning in families living with autism spectrum disorder. *Autism*, 23(6), 1384–1397. <https://doi.org/10.1177/1362361318812434>
2. Åsberg Johnels, J., Carlsson, E., Norbury, C., Gillberg, C., & Miniscalco, C. (2019). Current profiles and early predictors of reading skills in school-age children with autism spectrum disorders:

A longitudinal, retrospective population study. *Autism*, 23(6), 1449–1459.
<https://doi.org/10.1177/1362361318811153>

3. Davlantis, K. S., Estes, A., Dawson, G., & Rogers, S. J. (2019). A novel method for measuring learning opportunities provided by parents to young children with autism spectrum disorder. *Autism*, 23(6), 1563–1574. <https://doi.org/10.1177/1362361318817303>

4. Chen, J., Cohn, E. S., & Orsmond, G. I. (2019). Parents' future visions for their autistic transition-age youth: Hopes and expectations. *Autism*, 23(6), 1363–1372.
<https://doi.org/10.1177/1362361318812141>

Funkciniai virškinamojo trakto sutrikimai vaikystėje

Paskaita 1 val.

Funkcinių virškinamojo trakto sutrikimų priežastys ir mechanizmai. ROMA IV klasifikacija. Pagrindiniai funkcinių virškinamojo trakto sutrikimų diagnostikos principai. Ciklinio vėmimo sindromas. Funkcinė dispepsija. Dirgliosios žarnos sindromas. Funkcinis vidurių užkietėjimas. Kūdikiams ir mažiems vaikams būdingi funkciniai virškinamojo trakto sutrikimai. Funkcinių virškinamojo trakto sutrikimų gydymo principai, elgesio terapijos ir tėvų švietimo vaidmuo. Atskirų funkcinių virškinamojo trakto sutrikimų medicininio gydymo principai. „Raudonos vėliavos“ simptomai, rodantys sunkią organinę patologiją.

Rekomenduojama literatūra

1. Benninga, M. A., Faure, C., Hyman, P. E., St I, J. R., Schechter, N. L., & Nurko, S. (2016). Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology*, 150(1528-0012 (Electronic)), 1443–1455.

2. Hyams, J. S., Di Lorenzo, C., Saps, M., Shulman, R. J., Staiano, A., & van Tilburg, M. (2016). Functional Disorders: Children and Adolescents. *Gastroenterology*, 150(6), 1456-1468.e2.
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>

3. Functional abdominal pain in children and adolescents: Management in primary care. Internetinė prieiga <<https://www.uptodate.com/contents/functional-abdominal-pain-in-children-and-adolescents-management-in-primary-care>>

4. Sandhu, B. K., & Paul, S. P. (2014). Irritable bowel syndrome in children: Pathogenesis, diagnosis and evidence-based treatment. *World Journal of Gastroenterology*, 20(20), 6013–6023.
<https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i20.6013>