

NAKTINĖ ENUREZĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS KONTEKSTE: LITERATŪROS APŽVALGA

Dovilė Kalibatienė¹, Augustina Mozerytė², Indrė Daubarytė², Rimantė Čerkauskienė¹

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos institutas

²Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

SANTRAUKA

Tikslas. Naktinė enurezė – šlapimo nelaikymas, pasireiškiantis nevalingu šlapinimusi miego metu. Tai dažna vaikams būdinga problema, kurios pasekmės apima įvairius socialinius ir psichologinius aspektus. Vienu iš pagrindinių naktinės enurezės patofiziologinių mechanizmų laikomas sutrikęs prabudimas.

Šio straipsnio tikslas – apžvelgti naktinės enurezės reikšmę visuomenės sveikatos kontekste, įvertinant jos poveikį vaiko ir jo tėvų gyvenimo kokybei, psichologinei gerovei bei miegui.

Medžiaga ir metodai. Literatūros paieška atlikta duomenų bazėje *PubMed*. Analizuotos publikacijos, paskelbtos 2000–2026 m. Paieškai naudoti reikšminiai žodžiai ir jų deriniai: *nocturnal enuresis, children, quality of life, psychological impact, sleep, public health*. Atrinkti straipsniai, nagrinėjantys naktinės enurezės poveikį vaikų ir jų tėvų gyvenimo kokybei, psichologinei gerovei bei miegui.

Rezultatai. Naktinė enurezė daro neigiamą poveikį vaiko emocijoms ir elgesiui, savivaizdžiui ir gyvenimo kokybei. Ji taip pat siejama su prastesniais mokymosi rezultatais, dažnesniais dėmesio sutrikimais, agresyvesniu elgesiu bei žemesnėmis socialinėmis kompetencijomis.

Naktinė enurezė susijusi ne tik su paties vaiko, bet ir jo tėvų (ypač motinos) patiriamu su tėvyste susijusiu stresu, prastesne gyvenimo kokybe bei ryškesniais depresijos ir nerimo simptomais.

Be to, naktinė enurezė siejama su padidėjusia miego sutrikimų rizika, ypač obstrukcine miego apnėja, periodiniais judesiais miego metu bei padidėjusiu mieguistumu dieną. Nors mokslinių tyrimų apie naktinės enurezės poveikį tėvų miegui trūksta, galima daryti prielaidą, kad šis poveikis yra neigiamas.

Apibendrinimas

Naktinė enurezė dažnai siejama su prastesne vaiko ir jo tėvų gyvenimo kokybe, padidėjusiu tėvų streso lygiu, taip pat vaiko ir tėvų patiriamais psichologiniais sunkumais bei vaiko miego sutrikimais. Be to, ji gali neigiamai veikti ir tėvų miegą.

Svarbu didinti tikslinių grupių – švietimo sistemos darbuotojų, mokyklinio amžiaus vaikų tėvų ir sveikatos priežiūros specialistų – atidumą naktinei enurezei kaip galimam signalui apie padidėjusią vaiko kompleksinių sunkumų riziką, siekiant laiku atpažinti problemą ir užtikrinti tinkamą pagalbą.

ĮVADAS

Naktinė enurezė (NE) – vienas iš itin dažnų sutrikimų pediatrijoje. 2025 metais atliktos metaanalizės duomenimis, NE nustatoma 7,2 proc. (95 proc. CI: 6,2–8,1 proc.) vaikų ir paauglių [1]. NE paplitimas 5 metų amžiaus vaikų populiacijoje siekia iki 20 proc., bet su amžiumi palaipsniui vis mažėja [2], nes kasmet spontaniškai pasveiksta apie 15 proc. vaikų ir tik 1 proc. atvejų NE išlieka sulaukus 18 metų amžiaus. Taigi tai aktuali visuomenės sveikatos

problema, paveikianti žymią dalį 5–18 metų amžiaus vaikų ir jų šeimos narių.

Adresas susirašinėti: Dovilė Kalibatienė
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos institutas
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. dovile.kalibatiene@santa.lt

Apibrėžimai ir sąvokos. Enureze vadinamas vyresnių nei 5 metų amžiaus vaikų intermituojantis šlapimo nelaikymas miego metu [3]. Remiantis Tarptautine miego sutrikimų klasifikacija¹, enurezė klasifikuojama kaip parasomnija ir priskiriama prie su miegu susijusių urologinių sutrikimų [3]. Laikantis Tarptautinės vaikų šlapimo nelaikymo draugijos patvirtintos terminologijos, vartotinas terminas yra „enurezė“, būklę apibūdiant kaip simptomą arba būklę, kai pasireiškia intermituojantis šlapimo nelaikymas miegant, pasikartojantis bent 1 kartą per mėnesį ir trunkantis bent tris mėnesius vaikui, kuriam daugiau nei 5 metai. Enurezė laikoma pirmine, kai nuo gimimo nebuvo 6 mėnesių trukmės laikotarpio be simptomų, ir antrine, kai simptomai atsinaujina po ne trumpesnio nei 6 mėnesių visiškai besimptomio periodo. Monosimptomine naktine enureze (toliau MNE) vadinama būklė, kai pasireiškia tik intermituojantis šlapimo nelaikymas miegant, o nemonosimptomine – enurezė, lydimą kitų urologinių simptomų (toliau NeMNE). Enurezė įvardijama kaip dažna, jeigu enurezės įvykių skaičius viršija 4 kartus per savaitę, arba kaip nedažna, jeigu įvykių dažnis yra iki 4 kartų per savaitę [4]. Toliau tekste bus vartojamas terminas „naktinė enurezė“ (NE), o „enurezė“ ir „miego enurezė“ laikomi NE sinonimais.

Etiologija ir patogenezė. Pagrindiniai NE rizikos veiksniai: teigiama šeiminė anamnezė, buvusi šlapimo organų infekcija, tėvų mirtis, ne pirmagimis, vyriška lytis [1]. Protinis atsilikimas, autizmo spektro sutrikimai, aktyvumo ir dėmesio sutrikimas reikšmingai padidina riziką pasireikšti NE [5]. Biologiniu požiūriu, NE sukelia trijų mechanizmų derinys: 1) pernelyg didelė šlapimo gamyba miegant; 2) per mažas šlapimo pūslės tūris; 3) sutrikęs prabudimas į pilnos šlapimo pūslės signalą [6]. Labai svarbūs NE palaikantys (precipituojuantys) faktoriai yra paciento ir jo tėvų patiriamas nerimas ir įtampa. Itin gerai žinoma apie įvairių psichologinių faktorių įtaką antrinei enurezei (įskaitant potrauminį streso sutrikimą po eismo įvykio ir kt. neigiamų patirčių) [7, 8]. Psichodinaminės psichoterapijos požiūriu [9], NE yra nulemta biologinių veiksnių, tačiau simptomams pasireikšti įtakos turi ir vidinė vaiko emocinė būklė. Taigi NE interpretuojama kaip emocinis sutrikimas, kylantis iš logiškos vaiko reakcijos į sunkumus namuose, dažniausiai nulemtus motinos ir vaiko santykių ypatumų. McKeith nuomone [10], šlapini-

mosi veiksmas žmonėms, kaip rūšiai, yra fiziologinis streso simptomas, todėl visai suprantama, kad NE pasireiškia esant stresinėms situacijoms. Psichodinaminės psichoterapijos požiūris labai svarbus kalbant apie antrinės NE, dažnai susijusios su neigiamomis patirtimis, kilmę.

Enurezės stigma yra gana išsamiai tyrinėta tema pediatrijos, psichologijos ir visuomenės sveikatos literatūroje. Duomenys nuosekliai rodo, kad tai ne tik medicininė, bet ir socialinė bei psichologinė problema. NE pasekmės vaiko gyvenimo kokybei, psichologinei gerovei, mokymosi rezultatams aptariamos mokslinėje literatūroje nuo XX a. vidurio [11, 12]. 1956 m. publikacijoje teigiama, kad nors NE sutrikimo pagrindu laikomi biologiniai veiksniai, visgi iki 69 proc. vaikų pastebimi įvairūs įgimtos neurastenijos požymiai (šiuolaikinėje terminologijoje tai atitiktų psichologinius ir vaiko raidos ypatumus). Laikui bėgant sukaupta daug mokslinių duomenų apie NE ryšį su vaiko gerove, bet nors praėjo beveik šimtmetis nuo pirmųjų mokslo darbų šia tema, problema išlieka tokia pat svarbi. Reikia atkreipti dėmesį, kad nors taikant šiuolaikines rekomendacijas NE gydymas yra gana sėkmingas, tačiau iki 15 proc. atvejų gali būti gydymui atsparūs [13], taigi šiems vaikams ir paaugliams NE simptomų įtaka gyvenimo kokybei išlieka nepaisant geriausios įmanomos priežiūros. Vertinant iš fizinės medicinos pusės, vaikas, patiriantis retus NE įvykius, neturi jokių reikšmingų sveikatos rizikų ar komplikacijų. Žvelgiant iš vaiko perspektyvos, išskyrus neigiamą visuomenės požiūrį, NE simptomai nesukelia reikšmingo diskomforto ar skausmo. Etiniu aspektu galima diskutuoti, ar tikslinga taikyti gyvenimo būdo korekcijas ar net medikamentinį gydymą, siekiant panaikinti NE simptomus, jeigu simptomai vaiko fizinei sveikatai nedaro žalos, o dažnai pats vaikas turi menką motyvaciją laikytis gydymo režimo. Galima kelti filosofinę klausimą, ką gydome – patį žmogų, patiriantį NE, ar jo aplinką, kuriai simptomai yra nepatogūs, nepriimtini. Tačiau realiame pasaulyje NE pasekmės yra kur kas gilesnės negu patiriami fiziniai simptomai. Juolab kad iki šiol nėra visiškai aišku, ar NE lydintys raidos ir psichologiniai ypatumai yra labiau vertintini kaip priežastiniai veiksniai, ar kaip precipituojuantys faktoriai, ar kaip sutrikimo pasekmė. NE gali būti interpretuojama kaip vienas iš ženklų, kad vaikui ir jo aplinkai reikalingas papildomas dėmesys vertinant socialinį kontekstą, atliekant ankstyvą įvertinimą dėl psichologinių sunkumų, atkreipiant dėmesį į galimas gretutines būkles. Kitaip tariant, tai gali būti geras

¹ The International Classification of Sleep Disorders, Third Edition – Text Revision.

laukas visuomenės sveikatos intervencijoms, išvengiant klinikinį spektrą siekiančių sutrikimų gydymo ateityje. **Šios literatūros apžvalgos tikslas** – nustatyti kryptis, kur būtų tikslinga taikyti visuomenės sveikatos intervencijas, ir identifikuoti tyrimų spragas būsimoms mokslinių projektų iniciatyvoms.

MEDŽIAGA IR METODAI

Publikacijų paieška ir atranka. Mokslo publikacijų paieška vykdyta duomenų bazėje *PubMed*, apimant 2000–2026 m. laikotarpį. Paieškai atlikti naudoti reikšminiai žodžiai ir jų deriniai, parinkti taikant medicininių reikšminių žodžių paieškos sistemą *MeSH (Medical Subject Headings) browser*. Paieškos strategija apėmė šiuos MeSH terminus ir reikšminius žodžius: *enuresis, health related quality of life, psychological adaptation, sleep, learning disabilities, parental attitude*, naudojant loginius jungtukus AND ir OR. Paieškos metu rastiems bibliografiniams įrašams tvarkyti naudota atviros prieigos programa *Zotero 9*. Dirbtinio intelekto pagalbiniai įrankiai (*ChatGPT, OpenAI; GPT-5.3*, prieiga 2026 m. balandžio 25 d.) buvo naudojami tik kalbai redaguoti (vertimui ir sakiniams formuluoti), o visi rezultatai buvo patikrinti žmogaus.

Mokslinių straipsnių paieškai taikyti šie kriterijai: 1) tyrimo objektas – NE poveikis vaiko ir jo šeimos gyvenimo kokybei, psichologinei sveikatai, akademiniams pasiekimams; 2) tikslinė grupė – asmenys, sergantys NE, ir jų šeimos nariai. Tiriamųjų amžiaus grupė – 5 metų amžiaus ir vyresni asmenys; 3) publikacijų tipas – originalūs moksliniai tyrimai, sisteminės apžvalgos (SA), metaanalizės (MA); 4) palyginamoji grupė – tipiškos raidos vaikai ir jų šeimos nariai; 5) publikacijos laikotarpis ir kalba – viso teksto publikacijos anglų kalba, publikuotos 2000–2026 m.

Straipsnių atranka kiekvienoje potemėje pagal nustatytus kriterijus atlikta dviem etapais. Pirmiausia pašalinti besidubliuojantys straipsniai ir atmetos publikacijos, kurios pagal pavadinimą ir santraukoje pateiktą informaciją neatitiko įtraukimo kriterijų. Jei iš santraukos teksto nebuvo aišku, ar publikacija atitinka atrankos kriterijus, ji buvo įtraukta į tolesnį etapą. Antru etapu peržiūrėtas ir įvertintas publikacijų tekstas ir jo atitiktis įtraukimo kriterijams. Taip buvo atmetos publikacijos, neatitinkančios bent vieno iš įtraukimo kriterijų. Atranką atliko vienas tyrėjas. Apžvalgoje analizuoti straipsniai pateikti

1 lentelėje.

Duomenų rinkimas, tvarkymas ir analizė. Duomenys iš atrinktų publikacijų buvo surinkti užpildant duomenų rinkimo formą. Vertinta ši informacija apie publikacijas: metai, autorius, tikslas, įtrauktų tyrimų tipas, atlikimo vieta, populiacija, rezultatai. Iš publikacijų surinkti duomenys analizuoti taikant aprašomąją analizę (angl. *narrative synthesis*).

REZULTATAI NE ir vaiko gerovė

2001 metais Jungtinėje Karalystėje atlikto psichologinio tyrimo duomenimis (N = 114), vertinant savivertę ir savi-vaizdį (angl. *self-image*), pažeidžiamiausi buvo berniukai, sergantys pirmine NE, kai simptomai dažni [14].

2002 metais Honkonge atlikto tyrimu nustatyta, kad pirmine NE sergantys vaikai (N = 89), palyginti su kontroline grupe (N = 131), patiria daugiau sunkumų dėl dėmesio, agresyvaus elgesio, žemesnių socialinių kompetencijų ir mokymosi, vertinant pagal Vaiko elgesio aprašą [15].

2009 m. publikuoto Belgijoje atlikto tyrimo duomenimis, motinų vertinimu, NE sergantiems vaikams (N = 78) nustatyti statistiškai reikšmingai aukštesni Vaikų elgesio aprašo eksternalizuojančių ir bendrųjų sunkumų balai, palyginti su kontroline grupe (N = 110), nors pagal tėvų vertinimus reikšmingų skirtumų nenustatyta [16]. NE sergančių vaikų motinos ir tėvai nurodė statistiškai reikšmingai aukštesnius Trikdančio elgesio sutrikimų vertinimo skalės nedėmesingumo, hiperaktyvumo / impulsyvumo ir opozicinio nepaklusnumo sutrikimo subskalių balus nei kontrolinės grupės vaikų tėvai [16].

Pagal 2013 m. Turkijoje atliktą tyrimą, apklausus 4 250 bendros populiacijos moksleivių tėvų, iš daugiau nei 400 nustatytų NE atvejų net 48 proc. vaikų patyrė mokymosi sunkumų, dauguma vaikų nebuvo gydomi dėl enurezės simptomų [17].

2014 m. publikuoto Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, NE patiriančių vaikų (N = 82) su sveikata susijusi gyvenimo kokybė buvo prastesnė nei tipiškai besivystančių vaikų (N = 93) [18].

2017 m. Italijoje atlikus tyrimą (N = 330) pastebėta, kad būtent motinos reikšmingai dažniau nei tėvai nurodė didesnę vaiko emocinių, socialinių ir elgesio problemų skaičių pagal Vaiko elgesio klausimyną [16, 19]. Pirmine NE sergantys vaikai savo tėvams atrodė turintys mažesnius gebėjimus socialinėje veikloje, prastesnius moky-

mosi rezultatus ir silpnesnius socialinius santykius nei tipiškai besivystantys vaikai [19]. Be to, jie buvo vertinami kaip labiau užsisklendę, nerimastingi ir depresyvūs, agresyvesni, nepakankamai dėmesingi ir turintys daugiau somatinių nusiskundimų nei tipiškai besivystantys vaikai [19]. NE sergančių vaikų motinos ir tėvai nurodė reikšmingai aukštesnius balus pagal Vaiko elgesio klausimyno nedėmesingumo, hiperaktyvumo / impulsyvumo ir opozicinio neklusnumo sutrikimo subskales, palyginti su tipiškai besivystančių vaikų tėvais [16].

2019 m. Turkijoje vykdytos apklausos duomenimis, iš 167 tiriamųjų 100 proc. vaikų jautėsi blogai kitą rytą po NE įvykio ir tą dieną, kai draugai / artimieji sužinojo apie NE [20]. Be to, 70 proc. vaikų teigė, kad NE neigiamai paveikė santykius su bendraamžiais mokykloje, o 82 proc. nurodė, kad dėl NE galėjo pablogėti mokymosi rezultatai [20]. Net 53,3 proc. vaikų teigė, kad yra pasitaikę sunkumų užmigti dėl nerimo, jog apsišlapins [20].

2025 m. publikuotame tyrime (N = 200) pastebėta, kad turkų kilmės vaikai, sergantys NE, pasižymėjo reikšmingai žemesniu su sveikata susijusios gyvenimo kokybės balu, palyginti su vaikais be NE [21]. Visų sričių – fizinės gerovės, emocinės gerovės, savivertės, santykių su šeima ir draugais bei kasdienio funkcionavimo – įverčiai buvo reikšmingai mažesni NE sergančių vaikų grupėje nei kontrolinėje grupėje, o gydymas nebuvo susijęs su geresne gyvenimo kokybe. Svarbu pastebėti, kad, šio tyrimo duomenimis, gyvenimo kokybė neigiamai koreliavo su vaiko ir jo abiejų tėvų amžiumi (t. y. vaikui augant, o NE persistuojant, gyvenimo kokybė buvo žemesnė).

2026 metais Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, vertinant pagal Vaiko elgesio aprašo duomenis, NE grupėje (N = 30) tiek eksternalių, tiek internalių, tiek bendrųjų sunkumų balai buvo žymiai aukštesni nei kontrolinėje grupėje (N 30) [22].

Vaiko NE simptomai ir tėvų gerovė

2002 metais Honkonge atlikto tyrimu nustatyta, kad pirmine NE sirgusių vaikų tėvai (N = 89), lyginant su kontroline tėvų grupe (N = 131), pasižymi reikšmingai didesniu streso lygiu, vertinant pagal Tėvystės streso indeksą [15]. 2008 metais Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, MNE sergančių (N = 28) ir kontrolinės grupės (N = 38) vaikų motinų gyvenimo kokybė ir depresiškumas reikšmingai skyrėsi [24]. Motinoms ištirti taikytas trumpasis sveikatos vertinimo klausimynas (SF-36), Beko depresijos klausimy-

nas (angl. *Beck Depression Inventory*, BDI) ir Spilbergerio nerimo būsenos ir bruožų klausimynas (angl. *State-Trait Anxiety Inventory*, STAI). Vaikų, sergančių NE, motinų gyvenimo kokybės rodikliai pagal SF-36 buvo reikšmingai mažesni kūno skausmo ir emocinės būklės įtakos veiklai subskalse, o depresiškumas vertinant pagal BDI vidutinį balą buvo daug didesnis, nors nerimo simptomų išraiška vertinant pagal STAI nesiskyrė [24].

2009 m. Belgijoje atlikto tyrimu patvirtinta, kad NE sergančių vaikų tėvai (N = 78), lyginant su kontroline tėvų grupe (N = 110), pasižymi reikšmingai didesniu streso lygiu, vertinant pagal Tėvystės streso indeksą, o tėvų patiriamas stresas tiesiogiai koreliuoja su vaiko elgesio sunkumais [16].

2014 m. Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, NE patiriančių vaikų motinų (N = 82) gyvenimo kokybė buvo prastesnė nei tipiškai besivystančių vaikų motinų (N = 93) [18].

2017 m. Italijoje atliktame tyrime taip pat pastebėta, kad pirmine NE sergančių vaikų tėvai, lyginant su kontroline tėvų grupe (N = 330), pasižymi dvigubai didesniu streso lygiu, vertinant pagal Tėvystės streso indekso trumpąją formą (PSI-SF) [19]. Motinos pasirodė esančios labiau pažeidžiamos streso nei tėvai [19].

2020 metais Meksikoje atliktame motinų nerimo tyrime pastebėta, kad vertinant pagal STAI rezultatus vaikų, sergančių NE, motinos (N = 25) patiria vidutinį ar sunkų nerimą, o jų nerimo lygis reikšmingai skiriasi nuo kontrolinės grupės motinų (N = 25) [25].

NE ir vaiko miegas

2009 m. tyrime Turkijoje pastebėta, kad NE sergančių vaikų (N = 44) miego kokybė žymiai prastesnė nei tipiškos raidos vaikų (N = 27) [26].

2011 m. publikuoto Izraelyje atlikto tyrimo duomenimis, vaikai, sergantys NE (N = 32), jaučia didesnę mieguistumą vakare ir ryte nei jų bendraamžiai (N = 94) [27].

2013 m. publikuoto Izraelyje atlikto tyrimo duomenimis, aktigrafijos metodu palygintas sveikų (N = 63) ir NE patiriančių (N = 72) vaikų miegas. Pastebėta, kad lyginant su sveikais bendraamžiais vaikai, sergantys NE ir naktį nedėvintys sauskėlių, miega prasčiau (aktigrafijos metu stebimas didesnis aktyvumas miegant bei trumpesni nepertraukiamo miego periodai; klausimynų duomenimis, tėvai ir vaikai skundėsi prastesne miego kokybe), bet lyginant sergančiuosius NE, naktį miegančius su sauskė-

1 lentelė. Literatūros šaltinių suvestinė

Autorius	Metai	Šalis	Klinikinės grupės dydis	Kontrolinės grupės dydis	Pagrindinis tiriamasis rodiklis	Metodai	Imties rinkimo vieta	Tyrimo centrų skaičius
Collier ir kt. [14]	2001	Jungtinė Karalystė	N = 114	0	Savivertė (angl. <i>self-esteem</i>) Savivaizdis (angl. <i>self-image</i>)	Kupersmito savivertės klausimynas (angl. <i>Coopersmith self-esteem inventory</i>) Butlerio savivaizdžio profilis (angl. <i>Butler self-image profile</i>)	Bendruomenės klinika (pirminės sveikatos priežiūros centras)	1
Chang ir kt. [15]	2002	Honkongas	N = 89	N = 131	Dėmesio sunkumai Agresyvus elgesys Mokymosi sunkumai Socialinės kompetencijos	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL) Bendrojo veiklos vertinimo skalė (GAF)	Pediatrijos klinika regioninėje ligoninėje	9
De Bruyne ir kt. [16]	2009	Belgija	N = 78	N = 110	Eksternalūs ir bendrieji sunkumai Elgesio sutrikimai	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL) Trikdančio elgesio sutrikimų vertinimo skalė		
Sarici ir kt. [17]	2013	Turkija	N = 405	N = 3845	Mokymosi sunkumai	Nestandardizuota apklausa (parengta autorių)	Mokyklos	
Kilicoglu ir kt. [18]	2014	Turkija	N = 82	N = 93	Vaiko su sveikata susijusi gyvenimo kokybė Motinos su sveikata susijusi gyvenimo kokybė	Vaikų gyvenimo kokybės klausimynas 4.0 (PedsQL 4.0) Pasaulio sveikatos organizacijos gyvenimo kokybės anketos trumpoji forma (WHOQOL-BREF)		
Roccella ir kt. [19]	2017	Italija	N = 165	N = 165	Nerimastingumas / depresiškumas Užsisklendimas / depresiškumas Somatiniai skundai Mąstymo sunkumai Dėmesio sunkumai Agresyvus elgesys Taisyklių laužymas Internalūs sunkumai Eksternalūs sunkumai Bendrieji sunkumai	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL)	Vaikų psichiatrijos ligoninės	2
Yilmaz Ozturun ir kt. [20]	2022	Turkija	N = 167	0	Vaiko požiūris į enurezę Depresiškumas Socialinis nerimas	Nestandardizuota apklausa (parengta autorių) Vaikų depresijos klausimynas (CDI) Vaikų socialinio nerimo skalės įvertintoji versija (SASC-R)	Pediatrijos ir urologijos klinikos universiteto ligoninėje	1
Aygun ir kt. [21]	2025	Turkija	N = 100	N = 100	Vaiko gyvenimo kokybė	Vokiečių gyvenimo kokybės klausimynas (angl. <i>German Quality of Life Questionnaire</i>)	Urologijos klinika universiteto ligoninėje	1

Birdal ir kt. [23]	2026	Turkija	N = 30	N = 30	Internalūs sunkumai Eksternalūs sunkumai Bendrieji sunkumai	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL)	Psichiatrijos ir neurologijos poliklinika	1
Chang ir kt. [15]	2002	Honkongas	N = 89	N = 131	Tėvų patiriamas stresas	Tėvystės streso indeksas (angl. <i>Parenting Stress Index</i>)	Pediatrijos klinika regioninėje ligoninėje	
Egemen ir kt. [24]	2008	Turkija	N = 28	N = 38	Motinių gyvenimo kokybė Motinių depresiškumas Motinių nerimas	Trumpasis sveikatos vertinimo klausimynas (SF-36) Beko depresijos klausimynas (angl. <i>Beck Depression Inventory</i> , BDI) Spilbergerio nerimo būsenos ir bruožų klausimynas (angl. <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> , STAI)		
De Bruyne ir kt. [16]	2009	Belgija	N = 78	N = 110	Tėvų patiriamas stresas	Tėvystės streso indeksas (PSI)		
Kilicoglu ir kt. [18]	2014	Turkija	N = 82	N = 93	Motinos su sveikata susijusi gyvenimo kokybė	Pasaulio sveikatos organizacijos gyvenimo kokybės anketos trumpoji forma (WHOQOL-BREF)		
Roccella ir kt. [19]	2017	Italija	N = 165	N = 165	Tėvų patiriamas stresas	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL) Tėvystės streso klausimyno trumpoji forma (PSI-SF)	Vaikų psichiatrijos ligoninės	2
Quiroz ir kt. [25]	2020	Meksika	N = 25	N = 25	Motinių nerimas	Spilbergerio nerimo būsenos ir bruožų klausimynas (angl. <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> , STAI)	Urologijos klinika universiteto ligoninėje	
Ertan ir kt. [26]	2009	Turkija	N = 44	N = 27	Miego kokybė	Pitsburgo miego kokybės klausimynas (PSQI)		
Cohen ir kt. [27]	2011	Izraelis	N = 32	N = 94	Mieguistumas	Miego dienynas Aktigrafija	Enurezės klinika	1
Kushnir ir kt. [28]	2013	Izraelis	N = 72	N = 63	Miego kokybė	Miego dienynas Aktigrafija	Urologijos klinika	1
Alexopoulos ir kt. [29]	2014	Graikija	N = 355	–	Obstrukcinės miego apnėjos dažnis	Polisomnografija		1
Dhondt ir kt. [30]	2014	Belgija	N = 67	N = 67	Prabudimų indeksas Periodinių galūnių judesių miegant dažnis	Polisomnografija	Enurezės klinika	1
Soster ir kt. [31]	2017	Brazilija	N = 27	N = 22	Miego mikrostruktūra	Polisomnografija		1
Tsuji ir kt. [32]	2018	Japonija	N = 14	N = 15	Miego kokybė	Bekontakčiai jutikliai (HSL101; Omron Healthcare)		1

nėmis, ir sveikus vaikus jokio skirtumo tarp miego parametrų nebuvo pastebėta [28].

2014 m. publikuotame Graikijoje atliktame tyrime buvo analizuoti 525 vaikų polisomnografijos tyrimai, iš jų 355 vaikai, patiriantys NE. Pastebėta, kad NE buvo susijusi su reikšmingai padidėjusia kvėpavimo sutrikimų miegant rizika: vidutinė ar sunki obstrukcinė miego apnėja diagnozuojama net iki 47 proc. atvejų, kai vaikas knarkia ir serga NE [29].

2014 m. publikuotas Belgijoje atliktas tyrimas paneigė NE būdingo „gilaus miego“ faktą, pastebėjus, kad NE patiriantiems asmenims ($N = 67$) miego fragmentacija buvo kur kas labiau išreikšta nei kontrolinės grupės asmenims ($N = 67$) [30]. Be to, vaikams, patiriantiems NE, dažniau nustatomi periodiniai galūnių judesiai miegant, o didelis periodinių galūnių judesių miego metu indeksas siejamas su NE atsparumu gydymui [30].

2017 m. publikuotas Brazilijoje atliktas tyrimas parodė, kad NE patiriančių asmenų ($N = 27$) miego struktūra pasižymi trumpesne N3 ir REM miego trukme nei kontrolinės grupės asmenų ($N = 22$), šie miego struktūros ypatumai vienodai išreikšti tiek „sausomis“, tiek „šlapiomis“ naktimis [31]. Be to, sergančiųjų NE miego mikrostruktūra (vertinant pagal elektroencefalografinį fenomeną *cyclic alternating patterns*) yra ryškiai sutrikusi, lyginant su kontrolinės grupės asmenų [31].

2018 m. Japonijoje atlikto tyrimo metu ($N = 29$) nustatyta vidutinė miego efektyvumo reikšmė buvo statistiškai reikšmingai mažesnė NE grupėje (87,3 proc.) nei kontrolinėje grupėje (93,4 proc.; $p < 0,001$). Paviršinio miego epizodų skaičius per naktį buvo statistiškai reikšmingai didesnis NE grupėje (5,11) nei kontrolinėje grupėje (1,50; $p < 0,001$). Nei miego efektyvumas, nei paviršinio miego epizodų skaičius nepagerėjo tiems penkiems vaikams, kuriems NE buvo sėkmingai išgydyta taikant šlapinimosi žadintuvo terapiją [32].

NE ir tėvų miegas

Nors objektyvių tyrimų, kuriais būtų išmatuota tėvų miego kokybė, trukmė, prabudimų skaičius dėl vaiko NE įvykių, nėra, įvairūs vaiko miego kokybės tyrimai leidžia daryti prielaidą apie ryškų visos šeimos miego rutinos sutrikdymą [26, 32].

REZULTATŲ APTARIMAS

Apibendrinant galima teigti, kad NE pasekmės apima

įvairius socialinius ir psichologinius aspektus. Nors dėl nedidelio tiriamųjų skaičiaus, vieno centro tyrimų, skirtingų matavimo metodų ir kitų metodologinių trūkumų sunku daryti neabejotinas išvadas, galima pastebėti tam tikras tendencijas. Pirmiausia, nors aptariamie tyrimai turi daug metodologinių trūkumų, nuosekliai pastebimas neigiamas NE poveikis vaiko gyvenimo kokybei, elgesiui ir emocijoms. NE įvykių dažnumas, kai kurių studijų duomenimis, tiesiogiai koreliuoja su prastesniais Vaiko elgesio klausimyno rezultatais. Pastebima, kad NE neigiami efektai ryškėja su amžiumi. NE turi ryšį ne tik su vaiko, bet ir su jo tėvų (ypač motinų) dėl tėvystės patiriamu stresu, gyvenimo kokybe, depresijos ir nerimo simptomais. Vaiko NE, kaip sudėtinga ir sunkiai kontroliuojama klinikinė būklė, yra reikšmingas, pasikartojantis streso veiksnys tėvams. Svarbu pastebėti, kad tėvų žinios apie NE priežastis, poveikį vaiko gerovei, gydymo galimybes gali būti nepakankamos ir tai gali prisidėti prie tėvų patiriamo streso lygio. Kai kurių tyrimų duomenimis, tik pusė tėvų kreiptųsi į gydytoją dėl NE, net trečdalis tėvų mano, kad NE priežastis yra tinginystė [33]. Jeigu tėvai dėl informacijos stokos daro prielaidą, kad vaikas gali valdyti NE įvykius, natūraliai kyla santykių konfliktų tarp vaiko ir tėvų. Tėvų jaučiama frustracija ir bejėgystė neigiamai veikia bendrą šeimos dinamiką ir santykį su vaiku. Vaikai, sergantys NE, savo motinų elgesį suvokia kaip labiau priešišką, nei motinos vertina savo elgesio priešišumą vaiko atžvilgiu [34]. Kadangi NE gali paveikti motinos ir vaiko santykius, konsultuojant šeimą reikia aptarti galimus tėvų ir vaiko požiūrių į problemą skirtumus. Apibendrinus šiuos duomenis galima daryti išvadą, kad yra poreikis skirti dėmesio ne tik vaiko, bet ir jo šeimos narių, ypač motinų, psichologinei sveikatai ir gerovei. Be to, pastebėtina, kad Lietuvos ir aplinkinių kultūriškai artimų šalių vaikų populiacijoje NE tirta mažai, duomenų apie jos poveikį vaiko ir šeimos gerovei nėra. Populiariojoje literatūroje lietuvių kalba, internete lietuvių kalba NE dažnai klaidingai interpretuojama kaip auklėjimo problema ar valingas vaiko pasirinkimas („specialiai taip daro“). Viena iš problemų kyla iš emocinių etikečių vartojimo (pvz., menkinamojo pobūdžio apibūdinimo „šlapukas“ ir kitų tarmiškų atitikmenų) bendrinėje kalboje, o dažnai net ir medicinos personalo, pedagogų bendruomenėse. Tai, kad NE patiriantys vaikai dažnai turi įvairių raidos, elgesio ir emocijų sunkumų, tampa atskira stigmatizacijos problema, o NE tampa tik papildomu įrodymu, jog vaikas

turi kompleksinių problemų, ir tuo faktų manipuluojama kaip patvirtinimu apie „vaiko atsilikimą“. Šiame kontekste visos ką tik išvardytos vaikui ir šeimai kylančios problemos dėl NE simptomų įgyja kitų prasmių. NE simptomų remisija tampa gyvybiškai būtina, nes norima sau ir kitiems įrodyti, kad vaiko problemos gali būti išspręstos. Atsiranda poreikis jas spręsti čia ir dabar: neišlaukiama, kol vaikas pats pajus motyvaciją gydytis, griebiamasi naktinio žadinimo strategijų, nededama pastangų koreguoti gyvenimo būdą, taikyti psichologinį konsultavimą, raidos terapijas, uroterapiją, šlapinimosi žadintuvą, nors šie metodai turėtų ilgiau išliekantį poveikį.

Vienas iš kertinių NE mechanizmų yra sutrikęs prabudimas, įrodytas eksperimentiniais, kontroliuojamaisiais tyrimais miego laboratorijoje. Rezultatai nuosekliai patvirtina faktą, kad NE sergančių vaikų prabudimo slenkstis į garsinį ar kitokį signalą yra kur kas aukštesnis nei sveikų vaikų populiacijoje [35]. Nors prabudinti vaiką yra sunku, jo miegas nėra „per gilus ir kietas“, kaip dažnai teigia artimieji. Vaikų, sergančių NE, miegas yra labiau fragmentuotas dėl naktinio pasišlapinimo įvykių ir NE korekcijos strategijų, kai vaikas pažadinamas tėvų ar prietaisų. Verta atkreipti dėmesį, kad tiek NE, tiek jos gydymas blogina vaikų, sergančių NE, miegą, o tai savaime gali bloginti ligos eigą (sunkinti prabudimą prisipildžius šlapimo pūslei). Šiuo metu laikomasi tarptautinių rekomendacijų, kurios teigia, kad vaikai, kuriems pasireiškia dažna NE, turėtų būti kliniškai ištiriami dėl gretutinių miego sutrikimų, o įtariant miego kvėpavimo sutrikimus arba periodinių galūnių judesių sutrikimą, turėtų būti atliekama polisomnografija [36]. Obstrukcinė miego apnėja sukelia naktinę hipoksiją ir kraujo anglies dioksido koncentracijos padidėjimą, o tai savo ruožtu lemia įvairius fiziologinius pokyčius: simpatinės nervų sistemos sužadinimą, padidėjusį kraujospūdį ir didesnę širdies apkrovą. Šie fiziologiniai pokyčiai gali paveikti inkstų perfuziją ir šlapimo gamybą, dėl to padidėja naktinis šlapimo kiekis ir taip didinama NE rizika. Be to, dažnos apnėjos gali sukelti miego fragmentaciją, dėl kurios vaikams tampa dar sunkiau prabusti prisipildžius šlapimo pūslei. Kadangi vaikų prižiūrinčių asmenų pastebėjimai apie naktinį miegą neatitinka polisomnografijos duomenų, o polisomnografijos tyrimas yra brangus, sudėtingas ir kelia diskomfortą tiriamajam, tenka ieškoti alternatyvių objektyvių miego tyrimo metodų. Aktigrafija ir alternatyvios miego stebėjimo sistemos šioje srityje tyrinėtos nedaug, bet tokie ty-

rimai būtų reikšmingi tiek vertinant gydymo efektą, tiek vertinant negydytų ar gydymui atsparių vaikų miego kokybę.

NE reikšmė visuomenės sveikatos praktikai. Epidemiologinės studijos rodo, kad NE pasireiškimą lemia genetiniai, biologiniai, psichologiniai ir aplinkos rizikos veiksniai [1]. Kai kurie iš šių faktorių gali būti visiškai arba iš dalies modifikuojami. Nors šiuo metu nėra aiškių rekomendacijų, kurios tikslinės grupės labiausiai tiktų pirminei naktinės enurezės prevencijai, tačiau galima suformuluoti tokias intervencijų kryptis [37, 38] bendrai vaikų populiacijai:

1. Neigiamų patirčių vaikystėje prevencija: įvairių smurto prieš vaiką formų prevencija, šeimos santykių krizių prevencija ir ankstyva pagalba, patyčių mokykloje prevencija, tėvystės įgūdžių programų vystymas, skurdžių gyvenimo sąlygų koregavimas (per mažas gyvenamasis plotas vienam asmeniui, kai nėra tinkamų sąlygų užtikrinti miego higieną, nėra higieniškų ir saugių, vaiko amžiui pritaikytų sąlygų šlapintis).
2. Tinkamų tualetų įgūdžių propagavimas. Kadangi pernelyg vėlyvas tualetų įgūdžių formavimas, „bausmės“ ar „gėdinimo“ metodo taikymas mokant tualetų įgūdžių siejamas su funkciniais šlapinimosi sutrikimais, tikslingas tėvų švietimas ir mokymas bei ankstyvos intervencijos, jei šeimai iškyla sunkumų. Nesaugumas, nešvara ar ribotas tualetų pasiekiamumas ugdymo įstaigoje (pvz., neleidžiama eiti į tualetą per pamoką) taip pat prisideda prie netinkamų šlapinimosi įpročių formavimosi. Būtina didinti tėvų, vaikų prižiūrinčių ir ugdančių specialistų sveikatos raštingumą, kad vaikai būtų nuosekliai mokomi šlapintis reguliariai, neatidėlioti šlapintis, nepamiršti pasišlapinti prieš miegą, vengti vidurių užkietėjimo.
3. Reguliaraus ir pakankamo skysčių vartojimo ir tinkamos mitybos propagavimas. Būtina ne tik šviesti apie sveikatai palankius įgūdžius, bet ir užtikrinti realias sąlygas ugdymo įstaigoje: neriboti teisės atsigerti pamokų metu, naudoti gertuves, įrengti vandens fontanėlius mokyklose. Ne mažiau svarbi ir tinkama bei visavertė mokinių mityba, vartojant pakankamą skaidulų kiekį vidurių užkietėjimo profilaktikai.
4. Sveikų miego įpročių ugdymas: kofeino vartojimo mažinimas, pakankama miego trukmė, reguliarus, pakankamas pagal vaiko amžių trukmės miegas.

Antrinė naktinės enurezės prevencija. Kadangi naktinė enurezė siejama su įvairiomis vaiko psichologinėmis problemomis, neigiamu poveikiu vaiko bei šeimos gyvenimo kokybei, svarbi antrinė prevencija:

1. Sveikatos raštingumo didinimas visuomenėje, didinant budrumą NE simptomams bei žinias apie NE simptomų prigimtį ir priežastis, skatinant laiku kreiptis į gydytoją.
2. Ankstyva diagnostika pirminiame sveikatos priežiūros lygyje, tinkamas pradinis ištyrimas ir gydymas. Kadangi dažnai pasitaiko šeiminė sutrikimo anamnezė, svarbus šeimos gydytojo įsitraukimas, aktyviai teiraujantis apie vaiko NE simptomus, jeigu šeimoje žinoma kitų NE atvejų.
3. Gretutinių urologinių ir (ar) neurologinių susirgimų diagnostika ir gydymas.
4. Ankstyva vaiko psichomotorinės raidos sutrikimų diagnostika ir intervencija, mažinanti kitų vaiko raidos, emocijų ir elgesio ypatumų įtaką NE simptomams.
5. Ugdymo įstaigos budrumas, laiku pastebint vaiko emocijų ir elgesio sunkumus, tinkamai ir pagarbiai informuojant šeimą apie pagalbos poreikį ir suteikiant reikiamą informaciją apie galimus jos šaltinius.
6. Patyčių mokykloje prevencija, enurezės stigmos mažinimas visuomenėje, normalizuojant šlapinimosi sutrikimus kaip bet kurią kitą ligą ar medicininę būklę.

Tretinė naktinės enurezės prevencija:

1. Kompleksinė ir tęstinė sudėtingų NE atvejų priežiūra, užtikrinant priežiūros tęstinumą suaugusiesiems.

2. Psichologinė parama pacientui ir jo tėvams (ypač motinoms), nes NE yra reikšmingas požymis, liudijantis prastesnę vaiko ir juo besirūpinančių asmenų gyvenimo kokybę ir psichologinius sunkumus.

APIBENDRINIMAS

NE yra dažna mokyklinio amžiaus vaikų būklė, paprastai gerybinės eigos, nereikalaujanti specifinio gydymo, tačiau galinti turėti negatyvių pasekmių vaiko ir jo šeimos gerovei. Apibendrinant, vaiko NE simptomai kelia svarbių visuomenės sveikatos iššūkių. NE simptomai gali būti indikatorius, kad vaikas patiria įvairialypių sunkumų funkcionuodamas visuomenėje.

Siekiant išvengti neigiamų NE pasekmių vaiko ir jo šeimos gerovei, būtinas visuomenės švietimas ir informavimas apie būklės prigimtį ir galimus pagalbos būdus. NE dažnai susijusi su blogesne vaiko ir tėvų gyvenimo kokybe, padidėjusiu streso lygiu, psichologiniais sunkumais, vaiko miego sutrikimais, gali sutrikdyti ir tėvų miegą, todėl gydant NE būtinas sąmoningas tinkamų tualetų įgūdžių, skysčių vartojimo, sveikų miego įpročių formavimas ir sąlygų jiems sukūrimas. Svarbu didinti tikslinių grupių (švietimo sistemos darbuotojų, mokyklinio amžiaus tėvų, medicinos personalo) atidumą NE kaip ženklui, rodančiam vaiko riziką turėti kompleksinių sunkumų, ir laiku imtis teikti reikiamą pagalbą. Svarbu mažinti NE simptomų stigmą visuomenėje, normalizuojant šlapinimosi simptomų įvardijimą ir pagalbos ieškojimą.

Straipsnis gautas 2026-04-21, priimtas 2026-07-03

Literatūra

1. Adisu MA, Habbie TE, Munie MA, Bizuayehu MA, Zemariam AB, Derso YA. Global prevalence of nocturnal enuresis and associated factors among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2025;19:23. <https://doi.org/10.1186/s13034-025-00880-x>
2. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd edition, text revision. 2023.
3. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd edition, text revision. 2023. American Academy of Sleep Medicine – Association for Sleep Clinicians and Researchers n.d. <https://aasm.org/clinical-resources/international-classification-sleep-disorders/> (accessed October 5, 2025).
4. Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2016;35:471–81. <https://doi.org/10.1002/nau.22751>
5. Neurodevelopmental disorders and incontinence in children and adolescents: Attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and intellectual disability—A consensus document of the International Children's Continence Society n.d. <https://doi.org/10.1002/nau.24798>
6. Butler RJ, Holland P. The three systems: a conceptual way of understanding nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol*. 2000;34:270–7. <https://doi.org/10.1080/003655900750042022>
7. Eidlitz-Markus T, Shuper A, Amir J. Secondary enuresis: post-traumatic stress disorder in children after car accidents. *Isr Med Assoc J*. 2000;2:135–7.
8. Akan S, Ürkmez A, Yildirim C, Sahin A, Yüksel ÖH, Verit A. Late-onset secondary nocturnal enuresis in adolescents associated with post-traumatic stress disorder developed after a traffic accident. *Arch Ital Urol Androl*. 2015;87:250–1. <https://doi.org/10.4081/>

- aiua.2015.3.250
9. Mishne JM. Primary nocturnal enuresis: A psychodynamic clinical perspective. *Child Adolesc Soc Work J*. 1993;10:469–96. <https://doi.org/10.1007/BF00757431>
 10. Keith RCM. Is Maturation Delay a Frequent Factor in the Origins of Primary Nocturnal Enuresis? *Developmental Medicine & Child Neurology*. 1972;14:217–23. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1972.tb02577.x>
 11. Braithwaite JV. Some Problems Connected with Enuresis. *Proc R Soc Med*. 1956;49:33–8. <https://doi.org/10.1177/003591575604900107>
 12. Carter M. Enuresis and emotional disturbance. *Med J Aust*. 1952;2:891–2.
 13. Nevés T, Fonseca E, Franco I, Kawauchi A, Kovacevic L, Nieuwhof-Leppink A, et al. Management and treatment of nocturnal enuresis—an updated standardization document from the International Children's Continence Society. *Journal of Pediatric Urology*. 2020;16:10–9. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2019.12.020>
 14. Collier J, Butler RJ, Redsell SA, Evans JHC. An investigation of the impact of nocturnal enuresis on children's self-concept. *Scand J Urol Nephrol*. 2002;36:204–8. <https://doi.org/10.1080/003655902320131884>
 15. Chang SSY, Ng CFN, Wong SN, Hong Kong Childhood Enuresis Study Group. Behavioural problems in children and parenting stress associated with primary nocturnal enuresis in Hong Kong. *Acta Paediatr*. 2002;91:475–9. <https://doi.org/10.1080/080352502317371742>
 16. De Bruyne E, Van Hoecke E, Van Gompel K, Verbeken S, Baeyens D, Hoebeke P, et al. Problem behavior, parental stress and enuresis. *J Urol*. 2009;182:2015–20. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2009.05.102>
 17. Sarici H, Telli O, Ozgur BC, Demirbas A, Ozgur S, Karagoz MA. Prevalence of nocturnal enuresis and its influence on quality of life in school-aged children. *J Pediatr Urol*. 2016;12:159.e1–6. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2015.11.011>
 18. Kilicoglu AG, Mutlu C, Bahali MK, Adaletli H, Gunes H, Duman HM, et al. Impact of enuresis nocturna on health-related quality of life in children and their mothers. *J Pediatr Urol*. 2014;10:1261–6. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2014.07.005>
 19. Roccella M, Smirni D, Smirni P, Precenzano F, Operto FF, Lanzara V, et al. Parental Stress and Parental Ratings of Behavioral Problems of Enuretic Children. *Front Neurol*. 2019;10:1054. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.01054>
 20. Yilmaz Ozturun Z, Gordeles Beser N, Ozturun K, Baysan Arabaci L. Evaluating the Social Anxiety Depression Levels and Accompanying Psychosocial Problems in Children Diagnosed with Enuresis. *Cureus*. 2022;14:e28351. <https://doi.org/10.7759/cureus.28351>
 21. Aygun E, Aygun ST, Turkmenoglu Y, Irdem A, Dursun H. Impact of Nocturnal Enuresis on Health-Related Quality of Life in Children. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul* 2025;59:89–97. <https://doi.org/10.14744/SEMB.2024.02679>
 22. Birdal S, Doğangün B. Behavioural problems in children with enuresis. *Turk Pediatri Ars*. 2016;51:142–7. <https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2016.2967>
 23. Birdal S, Doğangün B. Behavioural problems in children with enuresis. *Turk Pediatri Ars*. 2016;51:142–7. <https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2016.2967>
 24. Egemen A, Akil I, Canda E, Ozyurt BC, Eser E. An evaluation of quality of life of mothers of children with enuresis nocturna. *Pediatr Nephrol*. 2008;23:93–8. <https://doi.org/10.1007/s00467-007-0605-0>
 25. Quiroz-Guerrero J, Ortega-Pardo A, Maldonado-Valadez RE, García-Díaz de León R, Mercado-Villareal L, Rodea-Montero ER. Maternal Anxiety Associated with Nocturnal Childhood Enuresis. *Children (Basel)*. 2022;9:1232. <https://doi.org/10.3390/children9081232>
 26. Ertan P, Yilmaz O, Caglayan M, Sogut A, Aslan S, Yuksel H. Relationship of sleep quality and quality of life in children with monosymptomatic enuresis. *Child: Care, Health and Development*. 2009;35:469–74. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2009.00940.x>
 27. Cohen-Zrubavel V, Kushnir B, Kushnir J, Sadeh A. Sleep and Sleepiness in Children with Nocturnal Enuresis. *Sleep*. 2011;34:191–4.
 28. Kushnir J, Cohen-Zrubavel V, Kushnir B. Night diapers use and sleep in children with enuresis. *Sleep Medicine*. 2013;14:1013–6. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.02.018>
 29. Alexopoulos El, Malakasioti G, Varlami V, Miligkos M, Gourgoulanis K, Kaditis AG. Nocturnal enuresis is associated with moderate-to-severe obstructive sleep apnea in children with snoring. *Pediatr Res*. 2014;76:555–9. <https://doi.org/10.1038/pr.2014.137>
 30. Dhondt K, Baert E, Van Herzeele C, Raes A, Groen LA, Hoebeke P, et al. Sleep fragmentation and increased periodic limb movements are more common in children with nocturnal enuresis. *Acta Paediatr*. 2014;103:e268–272. <https://doi.org/10.1111/apa.12610>
 31. Soster LA, Alves RC, Fagundes SN, Lebl A, Garzon E, Koch VH, et al. Non-REM Sleep Instability in Children With Primary Monosymptomatic Sleep Enuresis. *J Clin Sleep Med*. 2017;13:1163–70. <https://doi.org/10.5664/jcsm.6762>
 32. Tsuji S, Takewa R, Ohnuma C, Kimata T, Yamanouchi S, Kaneko K. Nocturnal enuresis and poor sleep quality. *Pediatr Int*. 2018;60:1020–3. <https://doi.org/10.1111/ped.13703>
 33. Schlomer B, Rodriguez E, Weiss D, Copp H. Parental beliefs about nocturnal enuresis causes, treatments, and the need to seek professional medical care. *J Pediatr Urol*. 2013;9:1043–8. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2013.02.013>
 34. Yilmaz S, Erat Nergiz M, Özlü SG. Effect of enuresis on perceived parental acceptance-rejection in children. *Turk Arch Pediatr*. 2021;56:62–7. <https://doi.org/10.14744/TurkPediatriArs.2020.36744>
 35. Wolfish NM, Pivik RT, Busby KA. Elevated sleep arousal thresholds in enuretic boys: clinical implications. *Acta Paediatr*. 1997;86:381–4. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1997.tb09027.x>
 36. Aurora RN, Lamm CI, Zak RS, Kristo DA, Bista SR, Rowley JA, et al. Practice Parameters for the Non-Respiratory Indications for Polysomnography and Multiple Sleep Latency Testing for Children. *Sleep*. 2012;35:1467–73. <https://doi.org/10.5665/sleep.2190>
 37. von Gontard A, Mosiello G, Tarcan T, van den Ende M, van Koeveeringe G, Joinson C. What Evidence Do We Need to Improve the Attainment of Bladder and Bowel Control in Children and Prevent Negative Sequelae in Adolescence and Adult Life? *ICI-RS 2025. NeuroUrol Urodyn*. 2026. <https://doi.org/10.1002/nau.70219>
 38. Palmer MH, Athanasopoulos A, Lee KS, Takeda M, Wyndaele JJ. Sociocultural and environmental influences on bladder health. *International Journal of Clinical Practice*. 2012;66:1132–8. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12029>

ENURESIS IN THE CONTEXT OF PUBLIC HEALTH: A LITERATURE REVIEW

Dovilė Kalibatiėnė¹, Augustina Mozerytė², Indrė Daubarytė², Rimantė Čerkauskienė¹

¹ Vilnius University, Faculty of Medicine, Institute of Clinical Medicine

² Vilnius University, Faculty of Medicine

SUMMARY

Objective. Enuresis is urinary incontinence manifested by involuntary urination during sleep. It is a common problem in childhood, with consequences encompassing various social and psychological aspects. One of the main pathophysiological mechanisms of enuresis is impaired arousal from sleep.

The aim of this article is to review the significance of enuresis in the context of public health, assessing its impact on the quality of life of the child and their parents, psychological well-being, and sleep.

Materials and methods. A literature search was conducted in the PubMed database. Publications published between 2000 and 2026 were analyzed. The following keywords and their combinations were used: nocturnal enuresis, children, quality of life, psychological impact, sleep, public health. Articles examining the impact of nocturnal enuresis on the quality of life, psychological well-being, and sleep of children and their parents were selected.

Results. Enuresis has a negative impact on the child's emotions and behavior, self-image, and quality of life. It is also associated with poorer academic performance, more frequent attention disorders, more aggressive behavior, and lower social competence.

Enuresis is associated not only with the child's well-being but also with parenting-related stress experienced by parents (especially mothers), poorer quality of life, and more pronounced symptoms of depression and anxiety.

In addition, enuresis is linked to an increased risk of sleep disorders, particularly obstructive sleep apnea, periodic limb movements during sleep, and increased daytime sleepiness. Although there is a lack of research on the impact of enuresis on parents' sleep, it can be assumed that this impact is negative.

Conclusion. Enuresis is often associated with poorer quality of life in both the child and their parents, increased levels of parental stress, as well as psychological difficulties experienced by both the child and parents, and sleep disturbances in the child. Furthermore, it may also negatively affect parents' sleep.

It is important to increase awareness among target groups - education system staff, parents of school-aged children, and healthcare professionals - of enuresis as a potential indicator of an increased risk of complex difficulties in a child, to ensure timely recognition of the problem and provision of appropriate support.

Key Words: *enuresis, health related quality of life, psychological adaptation, sleep, learning disabilities, parental attitude.*

Received 21 April 2026, accepted 3 July 2026

Correspondence to Dovilė Kalibatiėnė
Vilnius University, Faculty of Medicine,
Institute of Clinical Medicine,
M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: dovile.kalibatiene@santa.lt