

## **DUOMENYS APIE IKIMOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ DIENOS POILSĮ IR JO ORGANIZAVIMĄ IKIMOKYKLINIO IR PRIEŠMOKYKLINIO UGDYMO ĮSTAIGOSE**

Turinys:

- I. MOKSLINIŲ ŠALTINIŲ APŽVALGA – 1 psl.
- II. EKSPERTŲ KOMENTARAI – 9 psl.
- III. TEISINĖS APLINKOS APŽVALGA – 14 psl.
- IV. UŽSIENIO ŠALIŲ POILSIO ORGANIZAVIMO PRAKTIKA – 16 psl.
- V. APKLAUSOS REZULTATŲ APIBENDRINIMAS – 19 psl.

### **I. MOKSLINIŲ ŠALTINIŲ APŽVALGA**

*Moksliniuose žurnaluose publikuotų straipsnių bei miego klausimais besispecializuojančių visuomenės sveikatos įstaigų išvados dėl ikimokyklinio amžiaus vaikų pietų ir nakties miego.*

Jungtinės Karalystės Nacionalinė sveikatos tarnyba nurodo, kad kai kuriems 3–5 metų vaikams dar gali reikėti pietų miego<sup>1,2</sup>. Apie vyresnių vaikų pietų miegą neminima. JAV nacionalinis miego fondas nurodo, kad mažyliai virš metų turėtų miegoti 11–14 val. per parą, 3–5 m. vaikai – 10–13 val., 6–13 m. vaikai – 9–12 val. Taip pat nurodoma, kad apie penktuosius metus dauguma vaikų nebemiega pietų miego<sup>3,4</sup>.

Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) savo rekomendacijose<sup>5</sup> pažymi, kad 1-2 metų vaikai turėtų turėti 11-14 val. geros kokybės miego per parą, įskaičiuojant dienos miegus, su reguliariu užmigimo ir atsibudimo laiku. 3-4 metų vaikai turėtų turėti 10-13 valandų geros kokybės miego per parą, į kurį gali būti įskaičiuojamas ir dienos miegas, jeigu jis yra, su reguliariu užmigimo ir atsibudimo laiku. PSO savo rekomendacijose apie dienos miegą vaikams nemini vyresnių vaikų nei 5-eri metai.

Statton ir bendraautorių atliktoje sisteminėje apžvalgoje ir metaanalizėje<sup>6</sup> pažymima, kad 33 procentai trimečių atsisako pietų miego, tarp penkiamečių tokių yra jau 94 proc. Šie autoriai nurodo, kad 1–2 m. amžiaus vaikai dieną miega 2,3 val., 2–3 m. amžiaus – 1,9 val., 3–4 m., jeigu dar miega, – 1,7 val., 4–5 m. – 1,5 val., o tarp tų, kurie vyresni nei penkerių metų ir miegojo dieną – miego trukmė vidutiniškai buvo 1,1 val. „Ikimokykliniame amžiuje (3-5 m.) vyksta ypač dinamiškas pietų miego atsisakymas su didelėmis variacijomis“, – teigia tyrimo autoriai bei pažymi, kad perėjimas prie vieno miego yra vienas iš esminių vaiko raidos etapų.

Kvinslando technologijų universiteto ir Jameso Cooko universiteto Kvinslande mokslininkai atrado ryšį tarp pietų miego ir nakties miego trukmės. Pastebėta, kad vyresni nei dvejų metų vaikai pamiegoję pietų, vėliau užmiega nakčiai, jų nakties miegas yra trumpesnis bei prastesnės kokybės<sup>7</sup>.

Moksliniame žurnale „Sleep medicine“ lyginami duomenys tarp šalių, kuriose įprasta nuo trejų metų vaikų nebeguldyti dieną, ir šalių, kuriose įprasta ir vyresnius vaikus guldyti pietų. Pastebėta, kad pietų miegantys vaikai vėliau eina miegoti nakčiai, o bendra paros miego suma yra trumpesnė<sup>8</sup>.

Oksfordo mokslininkai Horvath ir Plunkett<sup>9</sup> tyrinėjo vaikų iki 5 metų amžiaus pietų miegą. Jų tyrime pastebima, kad vaikai nustoja miegoti dieną, kai jų smegenų branda pasiekia tokį lygį, kai optimaliam funkcionavimui pakanka mažesnio neuronų įsitraukimo ir neuronai „suispecializuoja“. Mokslininkai prieina išvadą, kad miegojimas dieną susijęs su vaiko vystymosi etapais ir tampa mažiau svarbus didėjant smegenų brandai: dienos miego reikia vis mažiau, o galiausiai visai nebereikia, kai kognityviniams procesams ima pakakti mažesnio smegenų aktyvumo.

Žurnale „Nature and Science of Sleep“ publikuotame straipsnyje pažymima, kad „vaikams, kurių miegas (naktinis) pertraukiamas, pasireiškia elgesio ir kognityvinių funkcijų problemos<sup>10</sup>. Kitoje šiame žurnale publikuotoje studijoje<sup>11</sup> rašoma, kad vaikai, kurie miega dienos miego, „gerokai trumpiau miegojo naktimis, buvo jautresni ir turėjo žemesnius kognityvinės funkcijos balus nei kitų grupių vaikai“. Kitoje studijoje, ištyrus 168 vaikus (50–72 mėnesių amžiaus) pažymima, kad reikšmingai naktinis miegas sutrumpėja, kai vaikai pietų miego miega ilgiau nei vieną valandą<sup>12</sup>.

Moksliniame žurnale „Public Library of Science One“ publikuotuojuose studijoje buvo tirti vaikai iki 36 mėn. (3 metų). Autoriai nustatė, kad pietų miegantiems vaikams melatonino atsiradimo laikas buvo 38 min vėliau nei pietų nemiegantiems vaikams,ėjimas miegoti buvo 59 minutės vėlesnis, o užmigimas truko 16 min. ilgiau nei pietų nemiegančių vaikų. Pabudimo laikas nesiskyrė. Studijos autoriai teigia, kad „vidutiniškai pietų miegantys vaikai miegojo 69 minutėmis trumpiau“<sup>13</sup> nei pietų nemiegantys vaikai. Šio tyrimo išvados rodo, „kad miegas turi įtakos individualiam melatonino atsiradimo laikui ankstyvoje vaikystėje. Vėlesnis nakties miegas vaikams, kurie miega pietų, greičiausiai vyksta dėl ilgesnio buvimo šviesoje, o tai atitolina jų nakties miegą“.

JAV nacionalinis miego fondas nurodo požymius, iš kurių matyti, kad vaikams nebereikia dienos miego: jiems sunku užmigti dieną, dieną jie nerodo miego požymių ir aktyviai užsiima savo veikla, pamiegojus pietų miego jiems sunku užmigti nakčiai (nusivėlina jų nakties miegas ir jiems lieka bendrai mažiau miego). Taip pat vienas iš požymių – vaikai atsibunda anksti ryte<sup>14</sup>.

Žurnale „Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics“ moksliniame straipsnyje buvo nagrinėjamos ikimokyklinio amžiaus vaikų kognityvinių funkcijų sąsajos su dienos miego pokyčiais. Nustatyta, kad dienos miegas neigiamai koreliuoja su ikimokyklinio amžiaus vaikų neurokognityvinėmis funkcijomis. Pasirodo, kad kognityvinės veiklos vystymuisi naktinis miegas yra kur kas svarbesnis. Pietų miego nutraukimas/atsisakymas gali būti natūralus smegenų brandimo vystymosi etapas. Taip pat pastebėta, jog rečiau pietų miegantys vaikai, neatrodo neišsimiegoję, ypač jei tai kompensuoja pailgėjusiu nakties miegu. Iš kitos pusės, vaikai, kurie naktį miega mažiau, neišsimiega ir tuomet jiems reikia pietų miego<sup>15</sup>.

Itin aukštą mokslinį citavimo indeksą turinčiame žurnale *Proceedings of the National Academy of Sciences*<sup>16</sup>, 2022 metų pabaigoje buvo paskelbtas straipsnis, kuriame rašoma, kad naujausi tyrimai atskleidžia, jog perėjimas iš dvifazio į vienfazį miego režimą (iš pogulio poreikio į gebėjimą išbūti visą dieną be pogulio) yra universalus procesas kiekvieno vaiko raidoje ir amžius kada tai įvyksta gali skirtis labai ženkliai. Pogulis yra itin svarbus pirmaisiais vaiko gyvenimo metais (kūdikystėje ir ankstyvoje vaikystėje), nes padeda įsisavinti informaciją. Tačiau pagal natūralią vaiko raidą ateina laikas, kai jis pereina iš vienos fazės į kitą (iš dvifazės į vienfazę) ir šį procesą lydi kognityviniai, psichologiniai ir nervų sistemos pokyčiai. Būtent atminties tinklo, priklausančio nuo hipokampo subrendimas nulemia efektyvesnę atminties „saugyklos“ darbą, kuris sumažina homeostatinio miego slėgio kaupimąsi ties smegenų žieve ir tokiu būdu prisideda prie perėjimo į vienfazį miego režimą ir gebėjimą efektyviai priimti bei įsisavinti naują informaciją be pogulio.

Geresnis šios transformacijos suvokimas padėtų švietimo įstaigoms ir globėjams sekti šias transformacijas ir prie jų prisitaikyti, tokiu būdu stiprinant vaiko sveikatą ir kognityvines funkcijas<sup>14</sup>. Ši raida neapima konkrečių amžiaus rėmų ir turi būti vertinama kiekvienam vaikui individualiai. Tai taip pat turėtų paliesti ir teisinius reguliavimus, susijusius su ankstyvuojų ugdymu<sup>15</sup>.

Žurnalo „*Sleep Health*“ moksliniame straipsnyje<sup>13</sup> buvo nagrinėjama pietų miego nauda 3–6 metų vaikams. Nustatyta, jog pietų miegas teigiamai veikia vaikų vystymąsi, tačiau pastebėta, jog esant palankioms pietų miego sąlygoms, ne visi vaikai užmigdavo. Nedidelėje vaikų grupėje toks elgesys gali būti susijęs su nervinės sistemos brendimu, kuris sumažina miego streso kaupimąsi. Atkreipiamas dėmesys, jog yra būtini tyrimai siekiant padėti nustatyti šį kritinį tašką, kuomet vaikams užtenka vien tik nepertraukiamo nakties miego<sup>17</sup>. Visa esmė glūdi tame, kad ne amžius apsprendžia vaiko poreikį poguliui dienos metu, o jo smegenų (hipokampo) vystymasis<sup>15</sup>. Smegenų (hipokampo) vystymasis yra individualus kiekvieno žmogaus biologinis procesas. Mokslininkai pabrėžia, kad bet koku atveju vaikas gaus naudos iš pogulio ir jam turi būti suteiktas toks pasirinkimas, jei jis to nori, bet jo versti miegoti, kai jis to nenori nereiktų<sup>18</sup>.

Tyrimai<sup>11</sup> rodo, kad vaikai, kurie ikimokykliniame amžiuje yra priversti ilgai miegoti pietų miego (>60 min), vėliau gali turėti miego sutrikimų. Miego ekspertai teigia, kad kai kuriems vyresniems ikimokyklinukams nebereikia miegoti, o dėl pietų miego sutrinka naktinis miegas ir gali sukelti sveikatos problemų, jei tai tęsiasi ilgą laiką. Tyrimo autorės nuomone, nepakankamas mažų vaikų naktinis miegas žymiai padidina prastos sveikatos ir vystymosi riziką, o ypač elgesio problemų. Kai tyrėjų grupė dar kartą patikrino vaikus, kai jie pradėjo lankyti pradinę mokyklą, jie nustatė, kad tie, kurie ilgai miegojo, kiekvieną naktį vis tiek miegojo vidutiniškai 21 minute trumpiau, o tai reiškia, kad jie laikėsi ikimokyklinio ugdymo įstaigoje susiformavusio miego modelio. Tai rodo, kad jiems sukurta aplinka gali turėti didelį poveikį jų miego įpročiams ateityje.

Sisteminėje 26 mokslinių tyrimų apžvalgoje<sup>7</sup> apie vaikų iki 5 metų amžiaus pietų miegą, vystymąsi ir sveikatą, mokslininkas Thorpe ir bendraautorai priėjo prie išvados, kad po to, kai vaikui sukanka dveji, miegas dieną sąlygoja vėlesnį užmigimą naktį, prabudimus naktį ir trumpesnę bendrą paros miego

trukmę bei prastesnę miego kokybę. Išvadose mokslininkai pabrėžia, kad egzistuojantys įrodymai nepalankūs praktikai migdyti vaiką dieną po to, kai jo miegas natūraliai konsoliduojasi į naktį.

Spruyt ir kitų bendraautorių tyrime<sup>19</sup>, nagrinėjusiam ryšį tarp miego/būdravimo, temperamento ir bendro vystymosi išnešiotų kūdikių pirmaisiais gyvenimo metais, prieita prie išvados, kad jau po dvylikto mėnesio trumpesnė miego trukmė dieną sąlygoja geresnį emocijų reguliavimą ir bendrus elgesio raidos pasiekimus.

Tyrime „A Study of the Association between Sleep Habits and Problematic Behaviors in Preschool Children“<sup>20</sup> mokslininkai nagrinėjo ryšį tarp ikimokyklinio amžiaus vaikų miego įpročių ir probleminio elgesio. Jie priėjo prie išvados, kad ilgesnė dienos miego trukmė nulėmė aukštesnius balus vertinant ikimokyklinio amžiaus vaikus neįsitraukimo, nerimo/depresijos ir mąstymo problemų poskalėse CBCL.

Mokslininkė J. Lam ir bendraautoriai nustatė<sup>21</sup>, kad ilgesnis konsoliduotas miegas naktį ikimokyklinio amžiaus vaikams teigiamai veikia jų dėmesio koncentravimo funkciją. Po 1 savaitės pradinio vertinimo 28-ni 3–4 metų vaikai buvo atsitiktinai priskirti arba į „miegojimą pietų kaip įprasta“ grupę (n = 15) arba į 5 dienų miego apribojimo laikotarpį (be pietų meigo) (n = 13). Miegas buvo vertinamas naudojant miego žurnalus ir aktigrafiją; vaikai buvo įvertinti tyrimo pradžioje ir savaitės pabaigoje. Pradiniame etape nebuvo pastebėta jokių miego ar pažinimo funkcijų skirtumų grupėse. Nemiegojusių vaikų grupėje 5 dienų pietų miego apribojimas nulėmė pailgėjusį nakties miegą. Nustatyta, kad nemiegojusių grupės vaikų dėmesio koncentravimas reikšmingai pagerėjo, palyginti su pradinėmis reikšmėmis, o vaikų, kurie įprastai miegojo pietų, grupėje tokių pokyčių nepastebėta. Šioje studijoje apibendrinama, kad tie kurie nemiegojo pietų nerodė jokių nuovargio požymių, nes kompensavo tai pailgėjusiu nakties miegu. Be to, jei bendras miego kiekis išlieka gana pastovus, tai gali palengvinti tam tikrų pažinimo funkcijų vystymuisi.

Kitas mokslininkės J. Lam tyrimas<sup>22</sup> taip pat atskleidė reikšmingus rezultatus. Jo metu 59-iesiems įprastai besivystantiems vaikams nuo 3 iki 5 metų buvo vertinami dienos miegas, naktinis miegas ir pažinimo funkcijos, kas apėmė visą darbo dieną dirbančių vaikų ugdymo įstaigų dieną. Dalyviai 7 dienas nešiojo aktigrafinį laikrodį<sup>23</sup>, kad matuotų miego ir pietų snaudimo modelius, ir atliko neuropsichologinius testus, didžiausią dėmesį skirdami, dėmesio sutelkimui, atsakui į stimulus ir žodyną. Dalyvių tėvai tyrimo metu pildė elgesio įvertinimus ir miego žurnalus. Miego / budrumo ciklai buvo įvertinti naudojant Sadeh algoritmą. Išvadose teigiama, kad vaikai, kurie daugiau pietų miegojo darbo dienomis, taip pat dažniau pietų miegojo ir savaitgaliais. Savaitinis pietų miegas ir naktinis miegas turėjo atvirkščią koreliaciją, tai reiškia, kad tie, kurie daugiau miega dienos metu, naktį miegojo mažiau, nors bendras savaitės miegas išliko santykinai pastovus. Pietų miegas darbo dienomis reikšmingai (neigiamai) koreliavo su žodynu ir klausos dėmesio sutelkimo trukme, o nakties miegas savaitės dienomis teigiamai koreliavo su žodynu. Naktinis miegas taip pat turėjo reikšmingą neigiamą koreliaciją su našumu, todėl tie, kurie naktį miegojo mažiau, padarė daugiau klaidų atlikdami kompiuterizuotą „go/no-go“ testą. Prieita prie išvados, kad dienos miegas iš tikrųjų neigiamai veikia ikimokyklinio amžiaus vaikų neurokognityvines funkcijas. Atrodo, kad naktinis miegas yra svarbesnis kognityvinės veiklos vystymuisi, o pietų miego nutraukimas gali būti natūralus smegenų brendimo vystymosi etapas.

Werchan ir Gomez savo tyrime<sup>24</sup> priėjo prie išvados, kad dieną nemiegantys 2,5 m vaikai geriau pasirodo užduotyse, kuriose reikia apibūdinti žodžius, nes tie vaikai, kurie nenusnaudė pietų miego, galėjo kur kas geriau susisteminti pirmoje dienos pusėje pateiktą mokymąsi.