



Projekto vykdytojas:  
VšĮ Vilniaus universiteto  
ligoninė Santaros klinikos

Projektas „Vaikų ir paauglių  
psichikos ir raidos sutrikimų  
prevencija ir pagalba šeimai“  
finansuojamas Europos  
socialinio fondo lėšomis



Kuriame  
Lietuvos ateitį  
2014-2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa

# ***NEIŠNEŠIOTŲ NAUJAGIMIŲ RAIDOS PRIEŽIŪRA IR ILGALAIKIS STEBĖJIMAS***

•  
***METODINĖS REKOMENDACIJOS  
SPECIALISTAMS***

**Metodines rekomendacijas parengė**  
**VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų**  
**Vaiko raidos centro specialistai:**

•  
Vaikų ligų gydytoja-socialinė pediatrė  
**Rimutė Grigelionienė**

•  
Vaikų ligų gydytoja-socialinė pediatrė  
**Karolina Petrauskienė**

•  
Medicinos psichologė  
**Ieva Bačkienė**

•  
Ergoterapeutė  
**Judita Dovydenaitė**

•  
Kineziterapeutė  
**Vilma Danilevičienė**

**Programą patvirtino:**  
**Lietuvos socialinės pediatrijos draugijos taryba**  
**2021 m. spalio 4 d. posėdyje,**  
**Protokolo Nr. 2021/P-2**

## TURINYS

<b>1</b>	<i>NEIŠNEŠIOTAIŠ GIMUSIŲ VAIKŲ RAIDOS YPATUMAI. _____</i>	<b>5</b>
<b>2</b>	<i>NEIŠNEŠIOTO NAUJAGIMIO RAIDOS STEBĖJIMAS PIRMAISIAIS METAIS. _____</i>	<b>17</b>
<b>3</b>	<i>PSICHOLOGINIAI NEIŠNEŠIOTUMO ASPEKTAI. _____</i>	<b>32</b>
<b>4</b>	<i>NEIŠNEŠIOTŲ NAUJAGIMIŲ MOTORINĖS RAIDOS YPATUMAI. _____</i>	<b>37</b>
<b>5</b>	<i>NEIŠNEŠIOTO VAIKO SENSOMOTORINĖ RAIDA, SAVIREGULIACIJA, ELGSENA. _____</i>	<b>44</b>

## **JVADAS**

*Šios metodinės rekomendacijos skirtos sveikatos apsaugos, švietimo, socialinės sistemos darbuotojams ir kitiems specialistams, gydantiems, slaugantiems, prižiūrintiems bei ugdančioms kūdikius, kurie yra gimę neišnešioti, ir teikiantiems pagalbą jų šeimoms. Metodinėse rekomendacijose pateikiama išsami informacija apie neišnešiotų naujagimių ligas ir būkles, turinčias įtakos tolimesnei šių vaikų raidai, apie jų raidos ypatumus bei raidos stebėjimo pirmaisiais gyvenimo metais tvarką. Šioje knygelėje bene pirmą kartą lietuvių kalba plačiau išdėstyti neišnešiotų vaikų savireguliacijos ir elgsenos, miego ir maitinimosi, sensorikos ir motorinės raidos ypatumai bei galimi kylančių sunkumų sprendimo būdai. Taip pat aptariama psichoemocinė šeimos krizė, gimus neišnešiotam vaikui, ir pristatomi pagalbos šeimai metodai.*



# 1

## NEIŠNEŠIOTAIŠ GIMUSIŲ VAIKŲ RAIDOS YPATUMAI

### IŽANGA

Apie 5–6 proc. naujagimių visame pasaulyje gimsta neišnešioti. Paprastai normalus nėštumo laikas yra  $40 \pm 2$  savaitės. Neišnešiotu laikomas tas naujagimis, kuris gimdoje praleidžia trumpiau nei pilnas 37 savaites. Vaikai, kurie gimė neišnešioti, skiriasi nuo išnešiotais gimusių savo bendraamžių. Gimimo momentu visos jų organų sistemos būna dar nesubrendusios, todėl šie vaikai dažniau serga, būna jautrūs aplinkai, dirglūs, lėčiau auga ir vystosi. Kuo anksčiau prieš laiką yra gimęs vaikas, tuo daugiau augimo ir vystymosi problemų jis gali turėti, todėl tėvams, augintiems tokį kūdikį, prireikia žymiai daugiau laiko, pastangų, kantrybės bei specialių vaiko priežiūros žinių.

Paprastai pirmąjį ar net kelis pirmuosius savo gyvenimo mėnesius neišnešioti naujagimiai praleidžia ligoninėje, todėl šiuo laikotarpiu jų sveikatos, augimo ir raidos problemas sprendžia medikai, o tėvai dėl vaikučio ligotumo neturi labai daug galimybių dalyvauti jo priežiūroje. Tačiau šis laikotarpis – tai geras laikotarpis šeimoms iš medikų ir kartu su jais dirbančios komandos pasimokyti pažinti savo vaiką, jo specialius poreikius ir priežiūros būdus. Bet ypač šių ir dar daug kitokių žinių tėveliams prireikia, grįžus su neišnešiotu kūdikiu namo. Taigi, neišnešiotais gimusių vaikų tėvelių mokymas yra labai svarbus, kad vaikučiai augtų kuo sveikesni ir kuo geriau adaptuotųsi sociokultūrinėje aplinkoje.

### NEIŠNEŠIOTUMO TERMINOLOGIJA

Norint geriau suprasti apie neišnešiotumą, tenka susipažinti su jo terminologija. Vartojama keletas terminų:

**1. Gimimo svoris (GS).** Įprastai vertinama, kad neišnešiotų naujagimių gimimo svorio apatinė riba yra 500 gramai, tačiau kartais gimsta bei išgyvena ir mažesni.

**2. Gestacijos amžius (GA).** Tai yra laikotarpis, kurį vaisius praleidžia gimdoje. GA atitinka moters nėštumo trukmę savaitėmis. Neišnešiotų naujagimių GA svyruoja nuo 22 iki 37 savaičių. Kuo mažesnis GA, tuo labiau nesubrendęs naujagimis ir tuo daugiau medikų priežiūros bei artimųjų slaugos jam prireikia.

**3. Chronologinis amžius.** Tai yra laikas, praėjęs nuo vaiko gimimo iki esamo momento. Šis terminas naudojamas, kalbant apie visus žmones.

**4. Koreguotas amžius (KA).** Tai – amžius, kokio būtų naujagimis, jei jis būtų gimęs laiku. KA apskaičiuojamas iš chronologinio amžiaus atėmus laiką, kurio pritrūko iki pilno išnešiojimo. Pvz., neišnešiotam naujagimiui yra 5 mėnesiai po gimimo, jis gimė 28 savaičių, t. y. 12 savaičių arba 3 mėnesius prieš laiką, taigi, jo KA bus 2 mėnesiai (5 mėn. minus 3 mėn.). Koreguoto amžiaus terminas vartojamas iki maždaug 2,5 metų amžiaus, vėliau koreguoti vaiko amžių nebėra prasmės. Koreguotas amžius taikomas, vertinant visus vaiko vystymosi parametrus (neurologinę būklę, raidą, augimą, maitinimą). Tik skiepai atliekami pagal chronologinį amžių.

**5. Postkonceptinis amžius (PKA), arba amžius, praėjęs nuo vaisiaus pradėjimo momento.** Šis terminas

vartojamas tol, kol neišnešiotas naujagimis pasiekia tą laiką, kada jis turėjo gimti laiku, t. y. 40 sav., o paskui jau vartojamas koreguoto amžiaus terminas.

**6. Ypač neišnešiotas naujagimis** – tai naujagimis, kurio GA yra 22–27 sav., arba kurio GS yra iki 1000 g.

## **MOKSLINIŲ TYRIMŲ APIE NEIŠNEŠIOTŲ NAUJAGIMIŲ ATOKIAS RAIDOS IŠEITIS DUOMENYS**

Akušerijos ir neonatologijos laimėjimai bei modernių technologijų panaudojimas šiose medicinos srityse pagerino neišnešiotų naujagimių išgyvenamumą bei leido pasiekti biologinę išgyvenamumo ribą (GA – 22 gestacijos savaitės). Tačiau gausūs ir išsamūs išgyvenusių neišnešiotų naujagimių ir jau paaugusių vaikų sergamumo, tarp jų ir raidos sutrikimų, moksliniai tyrimai rodo, kad sergamumas ir nepageidaujama raidos išeičių skaičius padidėjo, ypač tų naujagimių, kurie yra gimę ≤ 25 gestacijos savaitių. Sistemine apžvalga mokslinių straipsnių apie ypač neišnešiotais gimusių naujagimių raidos išeitį, publikuotą 1999–2013 m. (PubMed ir Ovid Medline duomenų bazės), parodė, kad 17–59 % jų turi sunkius raidos sutrikimus. Tik 6–20 % neišnešiotais gimusių vaikų, kurių GA ≤ 25 sav., ir tik < 5 % tų, kurių GA yra 22–23 sav., sutrikimų neturi arba turi minimalių sutrikimų. Ilgalaikio šių naujagimių stebėjimo programos parodė, kad 5–36 % tokio mažo GA vaikų turi intelekto negalę, 9–18 % – cerebrinį paralyžį, 0,7–9 % – aklumą, 2–4 % – kurtumą [1]. Lengvesnių intelekto, elgesio, mokymosi sutrikimų (tačiau vis didesnis jų skaičius) nustatomas neišnešiotais gimusiems jau paaugusiems vaikams, paaugliams, bei suaugusiems [2]. Tad ankstyvosios intervencijos, pagalbos šeimai, tėvų mokymo programų ir specialiųjų mokymo programų kūrimas ir įgyvendinimas gali pagerinti neišnešiotais gimusių žmonių raidos išeitį ir gyvenimo kokybę.

## **NEIŠNEŠIOTŲ VAIKŲ RAIDOS DĖSNINGUMAI**

**1. Kuo mažesnis naujagimio gimimo svoris ar / ir gestacijos amžius (GA), tuo didesnė sveikatos ir raidos sutrikimų rizika.**

Įvairių organų sistemų subrendimo laipsnis priklauso nuo naujagimio gestacijos amžiaus, todėl kuo labiau neišnešiotas kūdikis, tuo silpniau funkcionuoja jo organų sistemos. Tarp jų ypač pažymėtina centrinė nervų sistema, atliekanti visų kitų organizmo sistemų reguliacinę funkciją. Gimusio prieš laiką naujagimio smegenyse dar nėra pasibaigę neuronų brendimo, diferenciacijos ir migracijos procesai, todėl jos paprastai ir negali atlikti tos stabilios viso organizmo reguliacinės funkcijos. Toks neišnešiotas naujagimis / kūdikis:

- dėl termoreguliacijos centro (bei odos ir kraujagyslių) nebrandumo greitai atvėsta ar perkaista;
- dėl kvėpavimo centro nebrandumo būna sutrikęs jo kvėpavimo ritmas ir dažnis (dažnai, paviršutiniškai, nereguliariai kvėpuoja) arba įvyksta apnėjos (visai nustoja kvėpuoti);
- dėl nebrandžių galvos smegenų bei galvinių / periferinių nervų verkia silpnai, silpnai judina galūnes, jo judesiai nesklandūs, trūkčiojantys; dažnai viso kūno krūpčiojimu reaguoja į aplinkos dirgiklius; reakcijos į aplinkos stimulus gali būti sulėtintos;
- turi žemą raumenų tonusą, silpną raumenyną, dėl to negali įveikti žemės traukos ir palaikyti visais atžvilgiais reikalingą fleksinę padėtį, todėl dažnai plokščiai guli ant plokštumos, ant kurios yra paguldomas (vad. varlės poza).

**2. Neišnešiotų naujagimių sveikatos ir raidos sutrikimus sąlygoja ne tik pats organizmo nebrandumas, bet ir su tuo susijusi specifinė neišnešiotumo nulemta smegenų, plaučių ir akių patologija (smegenų kraujosruvos ir infarktai, bronchopulmoninė displazija, retinopatija).** Kuo sunkesnė ši specifinė neišnešiotumo nulemta patologija, tuo dažnesni ir sunkesni raidos ir sveikatos sutrikimai.

## SPECIFINĖS NEIŠNEŠIOTUMO NULEMTOS BŪKLĖS IR RAIDOS IŠEITYS

### 1. Smegenų būklės: nebrandumas, kraujosruvos ir infarktai

Dėl pačių galvos smegenų ir jų kraujagyslių nebrandumo neišnešioti naujagimio smegenys yra ypač jautrios neigiamiems aplinkos poveikiams, todėl gana dažnai tai sukelia kraujosruvas arba deguonies badą (išemiją). Tai gali lemti specifinius neišnešiotiems naujagimiams smegenų pažeidimus – įvairaus sunkumo kraujavimą į smegenų skilvelius ir pačių smegenų medžiagą (vad. I–IV laipsnio **intraskilvelinės kraujosruvos (ISK)**) arba nepakankamai krauju ir deguonimi aprūpinamų smegenų sričių suminkštėjimą/nekrozę (smegenų infarktas, vad. **periventrikulinė leukomaliacija**). Šie specifiniai pažeidimai gali sukelti įvairaus sunkumo raidos bei neurologinių pasekmių ateityje. Naujausių mokslinių tyrimų duomenys rodo, jog neišnešiotiems vaikams, kuriems naujagimystėje patyrė didelio (III–IV) laipsnio ISK, pasireiškia sunkūs raidos sutrikimai (17,5 %), cerebrinis paralyžius (30 %), kurtumas (8,6 %) ir aklumas (2,2 %). [3] Neišnešiotiems vaikams, kuriems naujagimystėje patyrė nedidelio laipsnio (I–II) ISK, palyginti su tokio paties neišnešiotumo vaikais, kurie kraujosruvų išvengė, dažniau pasireiškia neurosensoriniai sutrikimai (22 %, palyginti su 12,1 %), raidos sutrikimai (7,8 %, palyginti su 3,4 %), cerebrinis paralyžius (10,4 %, palyginti su 6,5 %) ir kurtumas (6,0 %, palyginti su 2,3 %) [4].

Profesinės literatūros šaltinių duomenimis, cerebrinis paralyžius (CP) nustatomas 0,1 % išnešiotais gimusių vaikų, tuo tarpu neišnešiotais gimusių vaikų populiacijoje, priklausomai nuo jų gestacijos amžiaus, šio sutrikimo dažnis 7 metų amžiuje yra: 2,4 % vaikų, kurie gimė 32–33 GA; 8,7 % vaikų, kurie gimė 32–28 sav. GA, bei 14,4 % esant < 28 GA. Taip pat nustatyta, kad didžiausi CP rizikos veiksniai tokiems vaikams yra hipoksija gimstant (1 minutės Apgar balai < 7) bei jau minėtos ISK bei PVL [5].

Įvairiais tyrimais nustatyta, kad neišnešiotais gimusių labai mažo GA (< 28 sav.) vaikų dažniausios CP formos yra spazminė diplegija – apatinių galūnių pažeidimas (31 %); spazminė kvadruplegija – visų keturių galūnių pažeidimas (52 %). Šios cerebrinio paralyžiaus formos dažniausiai susiję su naujagimio smegenis simetriškai pažeidžiančiomis PVL ir posthemoragine hidrocefalija. Dar viena dažna neišnešiotais gimusių vaikų CP forma yra spazminis hemipleginis CP (17 %), pažeidžiantis vieną kurią nors kūno pusę ir susijęs su kraujosruva į vieno smegenų pusrutulio šoninį skilvelį.

Neišnešiotais gimę vaikai, o ypač tie, kurių gestacijos amžius < nei 28 sav., dėl smegenų nebrandumo gali turėti kitokių nei cerebrinis paralyžius judesių raidos sutrikimų. Dažniausiai jie vadinami vienu vardu – motorinio planavimo sutrikimas (angl. Developmental Coordination disorder, DPD). Palyginti su išnešiotais naujagimiais, labai neišnešiotiems naujagimiams (GA < 32 sav.) ir ypač neišnešiotiems naujagimiams (GA < 28 sav.) kyla 6 kartus didesnė vidutinio sunkumo motorinės raidos sutrikimo rizika ir 9 kartus didesnė lengvo motorinės raidos sutrikimo rizika [6]. Pastarasis sutrikimas siejamas ne tik su naujagimių motorinio aparato ypatumais (raumenų tonuso sutrikimais ir disbalansu, gravitacinių jėgų įveikimo sunkumais ir pan.), bet ir su kognityvinės raidos bei savireguliacijos pajėgumais. Nustatyta, kad mokykliniame amžiuje tokie motorinio planavimo sunkumai sutrikdo šių vaikų fizinį, akademinį bei socialinį funkcionavimą / dalyvumą.

Jau minėti neišnešiotų naujagimių, ypač mažo GA, smegenų ypatumai neretai gali lemti ir pažintinės raidos sutrikimus. Vienu iš tyrimų nustatyta, kad gimę labai mažo svorio ir labai mažo GA vaikai, kuriems naujagimystėje neišsivystė ženklesnių smegenų pažeidimų, vis dėlto turi nuo 3 iki 12 balų žemesnį vidutinį IQ nei jų laiku gimę bendraamžiai, o kiekviena mažesnio GA savaitė sumažina IQ 1,7 balo [7].



Kitu tyrimu nustatyta, kad 2 metų amžiaus 63–69 % neišnešiotais gimusių vaikų, kurių GA buvo < nei 33 sav., turėjo normalią pažintinę raidą, o 30–35 % šių vaikų buvo nustatyta sutrikusi pažintinė raida, tad darytina išvada, kad pažinimo sunkumų šie vaikai turi daugiau nei CP atvejų. Tas pats tyrimas parodė, kad per dešimtmetį pažintinės raidos sutrikimo dažnis išlieka maždaug vienodas [8].

Dažnai neišnešiotais gimusių vaikų kognityvinės raidos sutrikimas pasireiškia kartu su cerebriniu paralyžiumi, motorinio planavimo, kalbos raidos, aktyvumo ir dėmesio koncentracijos, bendravimo sutrikimais bei savireguliacijos (miego, maitinimo, emocijų valdymo) ir elgesio sunkumais. Tą rodo daugelio tyrimų duomenys: apie 31 % vaikų gimusių GA < nei 28 sav., turėjo emocijų reguliavimo sunkumų, 27 % tokių vaikų – dėmesio sutelkimo žaidybinei veiklai ir bendravimui sunkumų. Šios problemos buvo labiau būdingos berniukams ir dažniau pasitaikė kartu su pažintinės bei motorinės raidos sutrikimais. Vis dėlto tyrimų metu nustatyta, kad šie sunkumai susiję ne vien tik su neišnešiotumu, bet ir su demografiniais motinos rizikos veiksniais (rasė, išsilavinimas, socialinis ekonominis statusas, ligos ir pan.) [7], [9], [10], [11].

Dar pažymėtina, kad kiekvienas šių sutrikimų neišnešiotu gimusiam vaikui gali pasireikšti ir atskirai, be kitų paminėtų, bet tai pasitaiko rečiau.

## **2. Regėjimo ir klausos būklės**

Neišnešiotiems naujagimiams, ypač tiems, kurie gimė labai nebrandūs, gali pasireikšti specifinė akių patologija, vad. **neišnešiotų naujagimių retinopatija (NNR)**. Ji atsiranda dėl anomalaus tinklainės kraujagyslių vystymosi, veikiant deguonies pertekliui, todėl tinklainė nėra tinkamai maitinama ir gali atšokti. NNR gali būti įvairaus sunkumo laipsnio (I–IV).

Nesunkaus laipsnio retinopatija praeina savaime, tačiau sunkesniais atvejais, norint išvengti sunkių regėjimo sutrikimų, tenka atlikti operaciją – lazeriu ar šalčiu (vad. kriopeksija). Operacija ne visuomet išsprendžia problemą, todėl kai kurie vaikai lieka akli ar silpnaregiai.

Jei neišnešiotas naujagimis turėjo bet kurio laipsnio retinopatiją, tai rizika jam turėti regėjimo sutrikimų vėlesniame amžiuje yra didesnė nei išnešiotu gimusiam vaikui: žvairumas pasitaiko maždaug 2 kartus dažniau; trumparegystė – maždaug 4 kartus dažniau, o refrakcijos sutrikimai (toliaregystė, trumparegystė, astigmatizmas) – iki 10 kartų dažniau [7?]. Todėl tokiems kūdikiams nuo pat pirmųjų gyvenimo metų būtinos reguliarios regos patikros ir atitinkamos korekcinės priemonės (akinukai, operacijos ir pan.).

Neišnešiotu naujagimio nebrandi klausos sistema yra jautri įvairiems nepalankiems vidiniams ir aplinkos veiksniams: aplinkos triukšmui, deguonies stokai, arterinio kraujospūdžio svyravimams, ausis toksiškai veikiantiems vaistams, hiperbilirubinemijai, naujagimių infekcijoms. Neišnešiotais gimusių vaikų klausos sutrikimų dažnis yra 2–6 proc. (palyginti su 3 proc. bendrojoje populiacijoje). Tad tokius vaikus būtina stebėti dėl klausos sutrikimų rizikos ir laiku pradėti reikiamą korekciją.

Lietuvoje šiuo metu visiems (taip pat ir neišnešiotiems) naujagimiams atliekamas vadinamasis klausos skринingas (otoakustinė emisija, OAE), kuris padeda atrinkti vaikus, turinčius klausos sutrikimų riziką. Jei įtariama tokia rizika, vaikams atliekami detalesni klausos tyrimai su narkoze (BERA). Nustačius klausos sutrikimų, būtina kuo ankstyvesnė korekcija (klausos aparatai, kochleariniai implantai ir kt.), tam, kad kuo mažiau nukentėtų klausa, o sykiu – kalbos ir pažinimo raida.

## **3. Kvėpavimo organų sistemos būklės**

Neišnešiotas naujagimis, ypač labai neišnešiotas, negali savarankiškai kvėpuoti ne tik dėl kvėpavimo centro smegenyse nebrandumo, bet ir dėl to, kad jo plaučiuose dar nėra subrendusios tos plaučių



struktūros (alveolės, surfaktanto sistema), kurios užtikrintų kokybišką dujų apykaitą. Per alveoles įkvėpiamame ore esantis deguonis turi patekti į kraują ir būti išnešiojamas po visą organizmą, o audiniuose susidaręs anglies dvideginis iš kraujo patekti į kvėpavimo takus ir būti iškvėpiamas. Trūkstant surfaktanto, alveolės subliūkšta ir sulimpa, o dėl silpnos kvėpavimo centro veiklos bei silpno raumenyno jos negali vėl išsipūsti, todėl be išorinės pagalbos kvėpavimas negali vykti. Dėl to naudojami įvairių modifikacijų dirbtinio kvėpavimo aparatai bei deguonis, kurie palaiko kūdikio kvėpavimą, kol jo smegenys ir plaučiai pakankamai subręsta ir jis gali pradėti savarankiškai kvėpuoti.

Kartais dėl naujagimio organizmo ypatumų, didelio laipsnio nesubrendimo ar kvėpavimo takų infekcijų, į kurias yra linkę naujagimiai, dirbtinę plaučių ventiliaciją tenka taikyti gana ilgai, netgi mėnesiais, o tai kartais sukelia neigiamų pasekmių pačiam plaučių audiniui (barotrauma).

Dėl barotraumos ir toksinio ilgalaikės deguonies terapijos poveikio gali išsivystyti lėtinė plaučių liga, vadinamoji **bronchopulmoninė displazija (BPD)**. Kaip sėkmingai bus įveikta ši liga, priklauso nuo tinkamos mitybos, kvėpavimo palaikymo (deguonies terapija), tinkamo medikamentinio gydymo (palaikomojo gydymo ir gydymo ligos paūmėjimų metu), infekcijų profilaktikos bei tėvų mokymo.

BPD yra būklė, kuri gali turėti įtakos neišnešiojamo kūdikio raidai, nes dėl maitinimosi ir kvėpavimo sunkumų smegenys nėra gerai aprūpinamos deguonimi bei maisto medžiagomis, tad gali nukentėti jų brendimas. Naujausi moksliniai tyrimai parodė, kad sunkesnę BPD formą turėję ar jos pasekmes tebeapatiriantys neišnešioti vaikai 18–24 mėn. koreguotame amžiuje vertinami žemesniais kognityvinės, kalbos ir motorikos raidos balais nei tokios pačios gestacijos, bet BPD neturėję vaikai. [12]

#### 4. Virškinimo sistemos būklės

Neišnešiotų naujagimių virškinamasis traktas, kaip ir kitos sistemos, yra nebrandus, dėl to šie naujagimiai gali turėti įvairių virškinimo sunkumų. Vienas iš dažnesnių – vadinamasis **gastroezofaginis refluksas (GER)**. Jo požymiai gali būti: atpylinėjimas, vėmimas, springimas, atsisakymas valgyti, dirglumas po valgio, lėtas svorio augimas, pasikartojančios kvėpavimo takų infekcijos, o sunkiais atvejais – netgi apnėjos (kvėpavimo sustojimai). Paprastai ši būklė nustatoma iš simptomų, ir dažnai jokių papildomų tyrimų daryti nereikia. Tačiau sunkesniais atvejais, kai vaikas nepriauga svorio, dažnai serga, ir pan., tyrimus vis dėlto teks atlikti. Daugumai vaikų GER išnyksta iki 12–18 mėn. amžiaus. Tačiau iki to laiko labai svarbu sumažinti GER simptomus, kad vaikas gautų pakankamai maisto medžiagų, galėtų augti, ir būtų užtikrintas visų jo organų sistemų brendimas. GER gydymui svarbi yra tinkama vaikučio priežiūra, slauga, ypač maitinant (maisto konsistencija, maitinimo padėtis, maitinimo ritmas, priežiūra pamaitinus). Jei šios priemonės nepadeda, turi būti skiriamas medikamentinis gydymas. GER tiesiogiai neturi įtakos vaiko raidai, tačiau gali veikti netiesiogiai, sukeldamas augimo ir maitinimo sunkumus. [13]

#### 5. Savireguliacijos ypatumai

##### Normalus kūdikio savireguliacijos įgūdžių formavimasis

Pirmi trys kūdikio gyvenimo mėnesiai gali būti pavadinti greitu pereinamuoju raidos periodu, kai kūdikio fiziologija ir elgesio reguliacija turi vystytis ir pasikeisti nuo intrauterinės į ekstrauterinę. Manoma, kad tai apima kelis etapus. Kūdikis turi galėti reguliuoti savo fiziologinę arba autonominę sistemą, motorinę sistemą, savo būdravimo-miego būsenas ir savo elgesį / nuotaką bendravimo metu. Savireguliacija – tai sėkminga visų šių keturių etapų integracija. Kūdikis, gebantis organizuoti, reguliuoti ir moduluoti savo elgesį, yra gerai pasiruošęs kiekvienos dienos gyvenimo iššūkiams.

*Pirmasis etapas – pritaikyti savo fiziologiją ekstrauterinėje aplinkoje. Ką tik gimusiam naujagimiui reikia pradėti kvėpuoti, palaikyti pastovią kūno temperatūrą, stabilią kraujotaką, pradėti valgyti ir virškinti maistą, išmokti kontroliuoti judesius naujoje aplinkoje (sumažinti krūpčiojimus, įveikti žemės trauką).*

*Antrasis etapas – pasiekus fiziologinio stabilumo būklę, pradėti mokytis reguliuoti ir kontroliuoti savo judesius: išmokti slopinti atsitiktinius judesius, įgyti gebėjimą moduluoti raumenų tonusą, sumažinti perdėtą judėjimą, išlaikyti kūno padėtis, galiausiai – daryti valingus judesius.*

*Trečiasis etapas – išmokti reguliuoti arba organizuoti būdravimo / miego būsenas. Šiame etape kūdikis įgyja gebėjimą pasiekti stabilų būdravimo ir miego būsenų ir jų sklاندus perėjimo iš vienos į kitą, taip pat gebėjimą nereaguoti į neigiamus stimulus miego metu. Kūdikis išmoksta kontroliuoti savo būsenas, panaudodamas savireguliacijos strategijas, pvz., išlikdamas fleksinėje padėtyje, liesdamas rankomis savo burną, komunikuodamas su prižiūrinčiu asmeniu, verdamas ir siekdamas suaugusiojo pagalbos, kuri suteikiama skirtingais raminimo būdais.*

*Ketvirto etapo metu kūdikis mokosi reguliuoti savo nuotaiką veiklą ir bendravimo metu, t. y. socialinį elgesį. Šiuo laikotarpiu kūdikis pradeda įgyti gebėjimą išbūti ramiai budrus vis ilgesnius periodus, didėja jo gebėjimas stebėti ir reaguoti į vizualinius ir garsinius dirgiklius, gebėjimas stebėti ir įsitraukti į interakciją su prižiūrinčiu asmeniu.*

### **Neišnešiotų kūdikių savireguliacijos ypatumai**

*Nebrandžios (ir ypač specifinės neišnešiotumo patologijos pažeistos) neišnešiotų naujagimių smegenys turi mažesnę reguliacinės funkcijos pajėgumą, todėl visas aukščiau minėtos savireguliacijos užduotis neišnešiotiems kūdikiams atlikti yra žymiai sudėtingiau. Kaip jau minėta, jie yra labiau pažeidžiami ir dažnai jau turintys pradinę sunkią buvimo ekstrauterinėje aplinkoje patirtį, todėl jie gali būti jautrūs aplinkos dirgikliams, dirglūs, sunkiau prisitaiko prie naujos aplinkos, daugiau verkia, sudėtingiau juos nuraminti, užmigdyti, jiems gali sudėtingiau formuotis valgymo / miego režimas, jie sunkiau koordinuoja maitinimosi refleksus, sunkiau priima maitinimą bei sunkiau mokosi tinkamų maitinimosi įgūdžių. Todėl tinkamesni savireguliacijos įgūdžiai dažniausiai gali būti pasiekti, tik dalyvaujant / padedant prižiūrinčiam asmeniui.*

#### A. Neišnešiotų kūdikių maitinimosi / valgymo ypatumai

*Neišnešiotas naujagimis pradeda mokytis valgyti burna iš krūties ar buteliuko dažniausiai nuo 32–34 sav. PKA. Tuo metu jo nervų sistema jau subręsta pakankamai, kad gebėtų suderinti tris procesus, kurie vyksta valgymo metu: kvėpavimą, čiulpimą ir rijimą. Maždaug nuo 3 mėnesių koreguoto amžiaus refleksinį čiulpimą pakeičia valingas čiulpimas ir kūdikis pradeda po truputį pats kontroliuoti valgymo procesą. Valgymo įgūdžiai vystosi tokia pat seka, kaip ir išnešiotų kūdikių, bet juos reikia vertinti, o ir primaitinimą įvesti pagal koreguotą amžių. Vis dėlto neišnešioti kūdikiai gali turėti tam tikrų, kartais gana didelių, sunkumų valgymo metu, pvz.:*

- *neatsibusti, kai nori valgyti,*
- *būti vangsnai, silpnai žįsti ar čiulpti,*
- *būti labai aktyvūs / judrūs valgymo metu, jautrūs išorinės aplinkos dirgikliams ir greitai pavargti,*
- *sunkiai toleruoti prisilietimą prie burnos,*
- *nepademonstruoti aiškesnių alkio signalų, ypač pirmaisiais mėnesiais.*

Maitinimo ir valgymo procesas turėtų būti lengvas ir malonus patyrimas. Toks maitinimas padeda ne tik vaikui kokybiškiau pasisavinti maistą ir sparčiau augti, bet taip pat ir formuoti socialiniam bendravimui tarp motinos ir vaiko. Daugumai išnešiotų naujagimių tai pavyksta be ypatingų pastangų, bet trapiam neišnešiotam naujagimiui maitinimas gali tapti dar viena nemalonia procedūra, o motinai – sunkia užduotimi.

Taip dažnai atsitinka dėl vadinamo neišnešiotų naujagimių taktilinio gynybiškumo – noro išvengti bet kokio prie burnos dedamo daikto – dėl naujagimystės laikotarpiu patirtų daugybinių manipuliacijų burnos aplinkoje, pačioje burnoje ir nosiaryklėje: ilgo dirbtinio kvėpavimo laikotarpio per intubacinį vamzdelį, ilgo maitinimo per zondą, atsiurbinėjimų iš nosiaryklės, neskanių vaistų girdymo ir pan. Todėl, atėjus maitinimo laikui, neišnešiotas kūdikis gali kietai užčiaupti burną, sukti galvą į šoną, bandyti nustumti prie burnos artėjantį buteliuką ar šaukštuką, garsiai verkti ir stipriai atlošti galvą atgal. Tokia vaiko reakcija sukelia sunkumų tinkamai ir pakankamai pamaitinti kūdikį, o tai gali sutrikdyti vaiko augimą bei sukelti stresą tėvams.

Neišnešioti kūdikiai, kuriems būdingas ritmiškumas, aiškus valgymo-miego-būdravimo ciklas ir aiškūs alkio signalai, gali būti maitinami pagal poreikį. Tie neišnešioti kūdikiai, kuriems šie gebėjimai vystosi lėčiau, turėtų būti maitinami pagal grafiką, atsižvelgiant į rodomus ženklus, reguliuojant maisto kiekį pagal kūdikio ištvėrę, stebint jų svorio augimą. Tie kūdikiai, kurie maitinimo metu būna labiau dirglūs nei jų nemaitinant, turi būti ištirti dėl gastroezofaginio reflukso, aspiracijos rizikos. Kita dirglumo priežastis gali būti jau paminėta patirta neigiama stimuliacija veido ir burnos srityje. Tokiam kūdikiui reikia stengtis suteikti labai tausojančią teigiamą burnos stimuliaciją, stebėti jo rodomus alkio ir sotumo ženklus, įvertinti suvalgomo maisto kiekį.

Jei neišnešiotas naujagimis pirmaisiais mėnesiais neturėjo rimtų sveikatos sutrikimų ir pats gali stipriai ir aktyviai žįsti krūtį ar gerti iš buteliuko, tai šiuo laikotarpiu jis gana sparčiai auga. Jo svorio, ūgio ir ypač galvos apimties augimo tempas gali būti netgi greitesnis už sveikų išnešiotų bendraamžių.

Visgi nemaža dalis neišnešiotais (o ypač labai neišnešiotais) gimusių kūdikių neauga taip, kaip norėtųsi tėveliams ir gydytojams. Dėl užsitęsusių ligų, nebrandžios nervų sistemos, nebrandžios virškinimo sistemos, silpnų raumenų šie vaikai dažnai yra per silpni, kad galėtų žįsti krūtį, o ir iš buteliuko čiulpia silpnai, po mažai, greitai nuvargdami, nesuvalgydami jiems reikiamo maisto kiekio, atpylinėdami. Paaugę tokie vaikučiai dažnai sunkiau mokosi valgyti iš šaukštuko ir kramtyti, todėl gali springti nuo tirštesnio ar nepakankamai sutrinto maisto, būna prasto apetito ar labai išrankūs maistui. Dėl visų šių priežasčių jų augimas nebūna pakankamas ir nuolat atsilieka nuo amžiaus normos. Nustatyta, kad jei iki 2 metų amžiaus vaiko svoris ir ūgis nepasiekia amžiaus normos, tai jis ir toliau bus smulkaus kūno sudėjimo. Tačiau labai svarbu, kad augimas būtų harmoningas (t. y. kad svoris ir ūgis, vertinant pagal specialias lenteles, atsiliktų nuo normos maždaug proporcingai), kad nebūtų mažakraujystės, rachito, baltymų trūkumo ir kitų nepakankamo maitinimosi sukeltų sveikatos problemų.

### B. Neišnešiotų kūdikių miego ypatumai

Ką tik gimę neišnešioti naujagimiai dažniausiai nuolat miega. Ilgesni ir aiškesni būdravimo periodai atsiranda maždaug nuo 36 sav. PKA. Neišnešiotų naujagimių miegas būna paviršutiniškas, jų miego ir būdravimo būsenų kaita neturi aiškių ribų, tad kartais būna sunku suprasti, ar vaikas miega, ar būdrauja. Be to, dauguma neišnešiotų naujagimių yra išgyvenę apnėjas ir turėję kvėpavimo problemų, jų slaugai buvo naudojami monitoriai, sekantys širdies, kvėpavimo parametrus. Ši įranga skleidavo signalus, kai trikdavo naujagimio kvėpavimas, ir pertraukdavo tiek naujagimio, tiek tėvų ramaus netrukdomo miego periodus. Šiuolaikiniuose naujagimių skyriuose paprastai stengiamasi kiek įmanoma mažinti neigiamą aplinkos poveikį naujagimiams, kontroliuojant aplinkos triukšmą ir apšvietimą, slaugant

naujagimį pagal jo rodomus ženklus, fiziologiją ir amžių, kad nepertraukiamo miego periodai būtų kuo ilgesni. Tačiau kartais atsitinka, kad naujagimiai, gydyti tokioje NITS aplinkoje, painioja dieną ir naktį. Tai paaiškinama tuo, jog, grįžus namo, šviesa ir triukšmas dienos metu gali jiems priminti NITS aplinką, kurioje jie išmoko prisitaikyti prie triukšmo ir šviesos bei tokiomis sąlygomis nusiraminti ir užmigti. Tuo tarpu tyli, rami ir tamsi namų aplinka naktį gali priminti jiems naktinę NITS aplinką, kurioje, sumažėjus stimulų, jie turėdavo galimybes ilgiau būdrauti ramioje aplinkoje, todėl ir namuose jie gali būti labiausiai budrūs vidurnaktį.

Pastangos padėti kūdikiui atskirti dieną nuo nakties gali ne iš karto būti sėkmingos. Juk jį dar gana ilgą laiką tenka dažnai maitinti ir naktį, todėl jam sunkiau pajusti skirtumą tarp šviesaus ir tamsaus paros laikotarpio. Kai kurie neišnešioti kūdikiai miega labai trumpais periodais dienos metu, jie tik trumpam užsnūsta, ir vėl bunda. Tačiau, laikantis nuoseklios taktikos, per ilgesnį laiką kūdikis išmoks suprasti skirtumą tarp dienos ir nakties, jo miego-būdravimo ciklas taps labiau organizuotas.

Neišnešioti kūdikiai paprastai vėliau nei išnešioti bendraamžiai, pradeda ramiau miegoti naktį ir išmiegoti ilgesnį laiką be pertraukų. Nors tai gana individualu, vis dėlto dažnai jiems nepavyksta išmiegoti ilgesnį nakties tarpų iki 6–8 koreguoto amžius mėnesio, o kartais ir ilgiau.

### C. Neišnešiotų naujagimių ir kūdikių elgsenos ypatumai

Kaip jau minėta, neišnešiotų naujagimių nervų sistemos ir viso organizmo nebrandumas bei patirtos būsenos ir ligos lemia du galimus jų elgsenos modelius: jie gali būti prislopinti ir vangiai reaguoti į aplinką, arba, atvirkščiai, gali būti perdėtai judrūs, dirglūs, neramūs, sunkiai nuraminami.

Prislopintas (hipojautrus) kūdikis daug miega, būdraudamas pats vangiai tiria aplinkinius daiktus, vangiai reaguoja į mamą ir tėtį, mažiau juos sekioja akimis, vėliau ir blankiau jiems šypsosi, gali nemėgti būti laikomas ant rankų ir žaidinamas, imamas ant rankų gali verkti ir atlošti galvą, rieddamasis atgal lanku, nes jis greitai pavargsta nuo aplinkinio net ir nedidelio triukšmo, šviesų ir spalvų, jį supančių žmonių ir bendravimo.

Perdėtai judrus, neramus (hiperjautrus) kūdikis miega trumpai ir neramiai, greitai bunda, daug verkia, jį sunku nuraminti, jis gali atsisakyti maisto ar valgyti labai nedaug, priešindamasis maitinimui, sunkiai priprasti prie aplinkos pasikeitimų, mažiau būdrauti, palaikyti mažiau akių kontakto, gali mėgti būti vienas ir, būdamas vienas, geriau nusiraminti.

## **6. Neišnešiotais gimusių vaikų elgsenos fenotipo ypatumai**

Pastarųjų metų moksliniai tyrimai rodo, kad neišnešiotais gimusių vaikų sunkių, akivaizdžiai pastebimų raidos sutrikimų (cerebrinio paralyžiaus, sunkių klausos ir regos sutrikimų, sunkių intelekto pakenkimų) skaičius turi tendenciją mažėti. Tačiau ryškėja kita tendencija: jau mokykliniame amžiuje nustatoma vis daugiau su neišnešiotumu ir mažu gimimo svoriu susijusių nesunkių intelekto sutrikimų, dėmesio sutelkimo sunkumų, perdėto aktyvumo, internalizuotų elgsenos sutrikimų (nerimo, depresijos, psichosomatinių simptomų) ir socialinės interakcijos sutrikimų, sutrikdančių mokymosi procesą [14]. Šių sunkumų visuma šiuo metu vadinama bendru vardu „neišnešiotųjų elgsenos fenotipas“ ir yra nustatyta statistiškai pagrįsta koreliacija tarp šio fenotipo dažnio ir gestacijos amžiaus: kuo mažesnis gestacijos amžius ir/ar gimimo svoris, tuo daugiau tokių simptomų nustatoma mokykliniame amžiuje. Vienu iš tyrimų nustatyta, kad ypač neišnešiotais gimę vaikai (GA < 28 sav.) 8 metų amžiuje dvigubai dažniau turėjo aktyvumo ir dėmesio sutelkimo sutrikimą nei jų išnešiotais gimę bendraamžiai, o 14 metų amžiuje – žymiai dažniau jiems buvo nustatytas IQ (14 % < 70) ir specialiojo ugdymo poreikis (45 %); 11 metų amžiuje jiems žymiai dažniau nustatomos psichiatrinės diagnozės [14]. Apibendrinant



tenka pažymėti, kad dažniausiai neišnešiotais gimusių vaikų elgesio ir aktyvumo bei dėmesio sutelkimo sunkumus lemia keletas faktorių: mažesnio ar didesnio laipsnio intelektinių gebėjimų stoka, judesių koordinacijos (ypač – akių-rankos koordinacijos) sutrikimas, savireguliacijos įgūdžių stoka, dėl neišnešiotumo kilę tėvų ir vaiko santykių formavimosi ypatumai.

Tad ankstyvosios intervencijos / rehabilitacijos tarnyboms ir specialistams, dirbantiems su neišnešiotais gimusiais vaikais ankstyvojoje vaikystėje ir ikimokykliniame amžiuje, svarbu:

1. Domėtis ir žinoti apie neišnešiotų vaikų savireguliacijos sutrikimus ir elgesio fenotipą bei mokyklinio amžiaus sunkumus; didelę jų riziką ir komorbidiskumą su kitomis neišnešiotųjų būklėmis.
2. Dirbti multidisciplininiu principu, sudarant individualų visų raidos sričių skatinimo, dėmesio sukaupimo lavinimo, perdėto aktyvumo mažinimo, savireguliacijos bei emocinių problemų sprendimo planą ir jį nuosekliai taikant.
3. Taip pat svarbu laiku nukreipti vaiką psichiatro ištyrimui dėl aktyvumo ir dėmesio sutrikimo (ADS) bei kitų psichiatrinių diagnozių nustatymo ir medikamentinio gydymo parinkimo, jei to reikia ir jei tai leidžia vaiko amžius.
4. Nukreipti perdėto aktyvumo ir dėmesio sukaupimo sunkumų turintį vaiką kasdienams fizinio aktyvumo užsiėmimams arba integruoti fizinio aktyvumo veiklas į kasdienę jo rutiną.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Abily-Donval L et al. Comparison in outcomes at two-years of age of very preterm infants born in 2000, 2005, 2010. *Plos ONE*: 10(2):e0114doi:10.1371/journal.pone.0114567).
2. Bhutta AT et al. Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *JAMA* 2002; 288: 728–737.
3. Bolisetty S et al. Intraventricular hemorrhage and neurodevelopmental outcomes in extreme preterm infants. *Pediatrics* 2014 Jan; 133(1): 55–62.
4. Choi EK et al. Developmental outcomes of preterm infants with bronchopulmonary dysplasia-associated pulmonary hypertension at 18–24 months of corrected age *BMC Pediatrics* vol. 19, art. Nr. 26. 2019;
5. Clark B, Belanger SA. ADHD in children and youth: Part 3—Assessment and treatment with comorbid ASD, ID, or prematurity. *Paediatrics & Child Health* November 2018; Volume 23, Issue 7: Pages 485–490, <https://doi.org/10.1093/pch/pxy111>
6. Clark CA et al. Development of emotional and behavioral regulation in children born extremely preterm and very preterm: Biological and social influences. *Child Development* 2008; 79:1444–1462.
7. Edwards J et al. Developmental coordination disorder in school-aged children born very preterm and/or at very low birth weight: a systematic review. *J Dev Behav Pediatr* 2011.
8. Eichenwald EC. Gastroesophageal reflux in preterm infants: guidance on diagnosis, management. *AAP News* 2018. <https://www.aappublications.org/news/2018/06/18/reflux061818>
9. Feldman R. The development of regulatory functions from birth to 5 years: Insights from premature infants. *Child Development* 2009; 80: 544–561.

10. Glass HC et al. Outcomes for Extremely Premature Infants. *Anesth Analg* 2015 Jun; 120(6): 1337–1351.
11. Hirvonen M. Cerebral palsy among children born moderately and late preterm. *Pediatrics* 2014.
12. Jarjour IT et al. Neurodevelopmental outcome after extreme prematurity: a review of the literature. *Pediatr. Neurol* 2015 Feb; 52(2): 143–152.
13. Parikh NA. Advanced neuroimaging and its role in predicting neurodevelopmental outcomes in very preterm infants. *Semin Perinatol* 2016 Dec; 40(8): 530–541.
14. Van de Weijer-Bergsma EV et al. Attention development in infants and preschool <https://doi.org/10.1542/peds.2018-1061>.

## KĄ SPECIALISTAS TURĖTŲ PASAKYTI TĖVAMS

### Jei vaikas turi BPD:

- Reikia vengti gausių žmonių susibūrimų, nedalyvauti su kūdikiu, kur susirenka daug vaikų.
- Prieš ir po kūdikio priežiūros procedūrų reikia gerai nusiplauti rankas.
- Vengti kontakto su bet kuo, kas serga kvėpavimo takų infekcija. Jei to neįmanoma išvengti, sergantis asmuo turi būti ne arčiau nei per 2 metrus nuo vaiko.
- Vengti būti su kūdikiu patalpose, kuriose rūkoma, t. y. vengti pasyvaus rūkymo.
- Kūdikį ir jo šeimos narius reiktų paskiepyti papildomomis vakcinomis, pvz., nuo gripo.
- Stebėti kūdikį dėl deguonies trūkumo rizikos (pamėlynavęs veidas ir galūnės) ir / ar bronchospazmo požymių (švokščiantis alsavimas) ir laiku kreiptis į gydytoją, nes gali prireikti skirti deguonies ar skirti / padidinti medikamentų dozes.

### Jei vaikas turi GER:

- Atpylinėjantį kūdikį 30–60 min. po valgio palaikyti pusiau gulimoje padėtyje ramybėje (nekeisti sauskelnių, nekalbinti, nežaidinti). Optimalu paguldyti jį ant maždaug 30 laipsnių pasvirusios plokštumos, ant pilvo sulenktomis galūnėmis, į šoną pasukta galva. Nerekomenduojama sodinti pusiau sėdimoje padėtyje į automobilinę kėdutę ar kitą kūdikio kėdutę, nes tokia padėtis tik padidins spaudimą pilvo ertmėje ir sustiprins refliuksą.
  - Atpylinėjantį kūdikį geriau maitinti sutirštintu mišiniu ar maistu. Tam skirti specialūs antirefliuksiniai mišiniai (AR) arba specialūs skysto maisto tirštikliai (pvz., „Nutil“).
  - Atpylinėjantį kūdikį geriau maitinti nedidelėmis porcijomis, bet dažniau, nes tuomet skrandyje bus mažiau turinio ir mažesnė tikimybė, kad jis bus išstumtas į stemplę.
  - Sukurti ramią atmosferą maitinimo metu ir po maitinimo, vengti aktyvesnės stimuliacijos, nes tokiomis aplinkybėmis kūdikis išliks ramesnis, mažiau susijaudins, mažiau judės ir mažiau atpils.
  - Stengtis, kad prieš maitinimą ar jo metu kūdikis neprisirytų oro. Tam reikėtų neleisti jam ilgai verkti prieš maitinimą; maitinant prilaikyti kūdikio skruostus; suteikti tokią padėtį, kurioje kūdikis galėtų lengvai apimti visą žinduką; dažnai palaikyti vaikutį stačią, kad jis vis atsirūgtų.
- <https://www.aappublications.org/news/2018/06/18/reflux061818>

## Augimo ypatumai

- Po išrašymo iš ligoninės maždaug iki 3 mėn. koreguoto amžiaus kūdikis per dieną turėtų paaugti maždaug 20–25 g; o nuo 3 iki 6 mėn. koreguoto amžiaus – 15–20 g per dieną.
- Galvos apimties (kuri atspindi smegenų augimą) didėjimas yra pirmas rodiklis, kad vaikas jau įgyja pagreitį augti sparčiau; po to seka spartėjantis svorio, o paskiausiai – ūgio augimas.
- Galvos apimties augimą svarbu stebėti ir dėl to, kad laiku būtų nustatyta, jei jis yra per greitas (tai gali rodyti hidrocefalijos vystymąsi) arba per lėtas (tai gali rodyti mikrocefalijos vystymąsi).

## Maitinimo ypatumai

- Neišnešiotą kūdikį krūtimi ar iš buteliuko maitinti reikėtų šiltoje, tylioje, pritemdytoje ir kitaip tausojančioje vietoje ar kambaryje, jokių būdų ne prie televizoriaus, ne grojant trankiai muzikai ar šviečiant ryškiems šviestuvams.
- Kūdikio kūnelis maitinimo metu turi būti suriestas į kamuoliuką, gal netgi suvystytas sulenktomis ir ties viduriu sudėtomis rankomis ir kojomis.
- Silpnai čiulpiantį neišnešiotą kūdikį geriau maitinti mažesnėmis porcijomis, bet dažniau (kas 2–3 val., darant tik vieną ilgesnę 5–6 val. pertrauką naktį).
- Vienas maitinimas neturi trukti ilgiau nei 30 minučių, nes kitaip išvargs ir kūdikis, ir motina.
- Atpylinėjantį neišnešiotą kūdikį geriau pervystyti ir sauskelnes jam pakeisti prieš maitinimą, kad po valgio atsirūgusį jį iškart galima būtų guldyti miegoti ir kuo mažiau liesti bei vartyti.
- Jei kūdikis dažnai atpila, jo visą gulėjimo plokštumą (lovelės ar vežimėlio pagrindą) reikia įrengti nuožulnią (net iki 30 laipsnių kampų), kad galva ir viršutinė kūno dalis būtų aukščiau nei skrandis ir pilvas. Tam tikslui netinka tiesiog padėti pagalvę.
- Ar kūdikis pakankamai privalgo, galima spręsti pagal šlapių, sunkių sauskelnių skaičių per parą (turėtų būti 5–6). Jei yra galimybė, kūdikį pasverkite: pirmaisiais mėnesiais per dieną jis turėtų priaugti ne mažiau nei 20–25 g.
- Maitinimui tirštesniu maistu reikėtų įsigyti specialų mažą plastmasinį plokščią šaukštuką. Puodelis gėrimui taip pat turi būti nedidelis, nelabai kietas, šiltas.

## Raidos ypatumai

- Neišnešiotą kūdikį reikia guldyti ir nešioti suriestą į kamuoliuką taip, kad jo rankos ir kojos būtų sulenktos per visus sąnarius ir būtų ties kūnelio viduriu. Iš rankšluosčio ar antklodėlės galima suformuoti vadinamąjį lizdelį ar pasagėlę, kurie prilaikytų vaiko kūnelį tokioje fleksinėje padėtyje. Tokia padėtis padeda vaikui nusiraminti, jaustis saugiai bei skatina kuo normalesnį jo judesių vystymąsi.
- Niekada nederėtų palikti kūdikio miegančio ant pilvo be priežiūros. Guldant ant pilvo žaidimui reikia taip pat stengtis išlaikyti fleksinę padėtį. Jau galvą kiek nulaikančiam vyrėlesniam vaikučiui po krūtine pakišti iš vystyklo suformuotą volelį, kad jam būtų lengviau remtis rankomis.
- Tam, kad vaikutis nemiegodamas galėtų plačiau atsimerkti ir jo neerzintų ryški šviesa, kambario apšvietimą reikėtų pritemdyti.



- *Jei kalbinamas vaikutis nustoja žiūrėti į kalbinančios mamos ar tėčio veidą, nusuka žvilgsnį ar merkiasi, pradeda žagsėti ar įsitempia, reikia nustoti su juo žaisti – tai vaiko signalai, kad jis jau pavargo nuo bendravimo. Tokį vaikutį geriau paguldyti miegoti ar tiesiog palikti vieną.*
- *Žaislais pradėjusiam domėtis kūdikiui juos parinkite atsargiai, vienu metu pateikite tik vieną žaislą, neapkabinėkite ryškiais ir garsą skleidžiančiais žaislais visos jo lovelės, nes tai tik per greitai nuvargins jautrią jo nervų sistemą.*
- *Pamasąžuokite atpalaiduotus kūdikio delniukus ir jais palieskite vaikučio burną, kojas, aplinkos žaislus.*
- *Nelaikykite vaikučio pastatyto ant kojų ir nešokdinkite jo tol, kol tam neateis laikas pagal amžių. Net jei jis to ir labai norėtų – tai gali sutrikdyti jo judesių vystymąsi. Nestatykite jo į vaikštukus. Geriau leiskite jam laisvai judėti gulinčiam, kad jis mokytųsi vartytis, sėstis, ropoti.*
- *Norėdami nuraminti verkiantį neišnešiotą kūdikį, nešiokite jį ant rankų gulimoje ar pusiau gulimoje padėtyje, bet ne vertikaliai – vertikali padėtis neišnešiotam vaikui yra stimuliuojanti, o ne raminanti.*

## 2

### NEIŠNEŠIOTO NAUJAGIMIO RAIDOS STEBĖJIMAS PIRMAISIAIS METAIS

#### ĮŽANGA

#### NEIŠNEŠIOTŲ NAUJAGIMIŲ RAIDOS STEBĖJIMO SVARBA

Perinatalinės pagalbos priemonės nuolat plečiamos, vystosi ir tobulėja, ir šie teigiami pasikeitimai, kaip rodo tyrimai, didina naujagimių išgyvenamumą bei gerina jų sveikatos ir raidos rezultatus. Nepaisant to, neišnešiotiems naujagimiams yra būdinga žymiai didesnė raidos sutrikimų rizika, palyginti su laiku gimusiais išnešiotais naujagimiais. Raidos sutrikimų rizika didėja, mažėjant naujagimio gestaciniam amžiui ir svoriui. Tyrimai rodo, kad vaikams, turintiems raidos sutrikimus, yra ypač efektyvi ankstyvoji reabilitacija.

Neišnešiotų naujagimių populiacija labai įvairuoja. Sveikų didesnio gestacijos amžiaus neišnešiotų naujagimių raida beveik nesiskiria nuo laiku gimusių naujagimių, tuo tarpu ypač neišnešiotų naujagimių grupėje raidos sutrikimų paplitimas žymiai didesnis. Todėl svarbu tikslingai atrinkti ir stebėti tuos naujagimius, kuriems kyla didžiausia raidos sutrikimų rizika. Šių naujagimių raida turi būti stebima naujagimių atokaus stebėjimo poskyriuose prie perinatologijos klinikų arba ankstyvosios reabilitacijos tarnybose pagal gyvenamąją vietą.

#### **Naujagimių įtraukimo į raidos stebėjimo programas iki 2 metų koreguoto amžiaus kriterijai:**

\* Visi neišnešioti naujagimiai gimę iki 32 savaičių gestacijos amžiaus.

\* Neišnešioti naujagimiai gimę tarp 32–36 (6 d.) sav. gestacijos, kuriems priskiriami vienas ar daugiau rizikos veiksnių:

1) II–IV laipsnio intraventrikulinis (netrauminis) kraujavimas (P52), naujagimio smegenų leukomaliacija (P91.2), naujagimio įgyta periventrikulinė cista (P91.1), hidrocefalija (G91).

2) Naujagimio hipoksinė išeminė encefalopatija [HIE], 2 stadija ir 3 stadija (P91.62-P91.63).

3) Naujagimių virusinis arba bakterinis meningitas/encefalitas (G00-G09).

4) Kiti rizikos veiksniai, dėl kurių svarstytinas neišnešiotų naujagimių įtraukimas į raidos stebėjimo programas:

a) lėtinė kvėpavimo takų liga, išsivysčiusi perinataliniu laikotarpiu (P27),

b) neišnešiotų kūdikių retinopatija (H35.1),

c) vaisiaus asfiksija gimimo metu (P21.0-1),

d) naujagimio traukuliai (P90),

e) lėtas vaisiaus augimas ir vaisiaus mitybos sutrikimai (P05),

f) nekrotizojantis enterokolitas, kuriam buvo taikytas operacinis gydymas,

g) įgimtos nervų sistemos formavimosi ydos (Q01-Q07),

h) chromosomų anomalijos (Q90-Q99),

i) naujagimio maitinimo sutrikimai (P92),

j) žinomos sunkios socialinės aplinkybės arba šeimos problemos, susijusios su vaiko saugumu (Z60-Z63).

(Šaltiniai: Developmental follow-up of children and young people born preterm NICE guideline Published: 9 August 2017 nice.org.uk/guidance/ng72 ©NICE ir Neonatologijos centro rekomendacijos)

Neišnešioti naujagimiai, kuriems rizikos veiksniai nepriskirtini, turi būti prižiūrimi pirminėse sveikatos priežiūros centruose, nes šie naujagimiai turi nedidelę raidos sutrikimų riziką. Jų raidos patikra atliekama ir raida stebima, vadovaujantis LR SAM Ministro įsakymu Nr. 301 „Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigose“. Gydytojai, stebintys neišnešiotą vaiko raidą PSPC, turi būti budrūs ir atkreipti dėmesį į individualius tokių vaikų raidos sulėtėjimo požymius arba neurologinius simptomus. Vaikai, kurių raidos atrankos rezultatai neigiami, ir tie, kuriems įtariamas raidos sulėtėjimas arba atipiniai neurologiniai simptomai, turi būti nukreipti papildomam ištyrimui ir vertinimui (Long-term neurodevelopmental outcome of preterm infants: Management up-to-date).

### **Neišnešiotų naujagimių raidos stebėjimo tikslai**

\* Netipinės raidos atpažinimas – ankstyvas raidos sutrikimų nustatymas, jų vertinimas ir dokumentacija, naudojant patikrintas ir pripažintas metodikas.

\* Tėvų konsultavimas ir pagalba šeimai vaiko priežiūros klausimais, tėvų mokymas (miego, maitinimo, raidos ir lavinimo klausimais).

\* Psichologinis tėvų konsultavimas ir pagalba šeimai. Tėvų palaikymas ir nuraminimas ypač svarbus pirmaisiais mėnesiais, kai neapibrėžtumai ir nerimas gali paveikti motinos ir kūdikio santykį.

\* Socialinio darbuotojo pagalba.

\* Konsultacijos maitinimo klausimais.

\* Sensorinių (klausos ir regos) sutrikimų atpažinimas.

\* Kitų problemų atpažinimas ir reikalingų specialistų konsultacijos – pulmonologo, LOR gydytojo, kardiologo, oftalmologo, dietologo, ortopedo, genetiko.

\* Informacijos apie vaikų raidos sutrikimus rinkimas, siekiant vertinti ir tobulinti gydymo efektyvumą.

### **Rizikos grupių neišnešiotų naujagimių raidos sekimo organizavimas**

Neišnešiotų naujagimių raidos stebėjimą ir pagalbą atlieka multidisciplininė komanda, kurią sudaro neonatologas – vaikų ligų gydytojas, turintis socialinio pediatro sertifikatą ir turintis žinių apie neonatalinę pagalbą, vaikų neurologas, kineziterapeutas, ergoterapeutas, logoterapeutas, psichologas ir – pagal poreikį – dietologas. Vaikai prireikus taip pat gali būti nukreipiami ir kitų specialistų konsultavimui.

### **Neišnešiotų naujagimių raidos stebėjimas pirmaisiais metais**

Siekiant anksti nustatyti ir suteikti pagalbą vaikams, gimusiems neišnešiotais, raidos sekimas pirmaisiais metais turėtų būti intensyvus (3–4 kartai per metus). Antraisiais metais raidos sekimo poreikis mažėja, dažniausiai apsiribojama ištyrimu 18 ir 24 mėnesių amžiuje.

Visų vizitų metu su tėvais aptariami klausimai, susiję su vaiko raida, peržiūrimi ankstesnių vizitų duomenys, atliekamas raidos (motorinės, pažintinės, psichosocialinės) stebėjimas, vertinimas, jų rezultatai aptariami su tėvais, planuojamas tolimesnis vizitas arba esant poreikiui pradedama ankstyvoji rehabilitacija. (Pagal Developmental follow-up of children and young people born preterm NICE guideline Published: 9 August 2017 nice.org.uk/guidance/ng72 ©NICE).

## STEBĖJIMO ETAPAI

KOREGUO-TAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
1–2 mėn.	<p>Kūdikio savireguliacijos gebėjimai bei mamos / tėvo ir vaiko santykiai.</p> <p>Žr. skyrius:                      „Psichologo informacija specialistams“;                      „Ergoterapeuto informacija specialistams“;                      „Gydytojo informacija specialistams“</p>	1. Fizinė vaiko priežiūra.	1. Tėvų mokymas, psichosocialinės šeimos būklės įvertinimas.	Suteikiami bendri slaugos ir priežiūros patarimai tėvams.
		2. Kūdikio alkio-sotumo, miego-būdravimo, streso signalai; atsakas į mamos suteikiamą stimuliaciją / kalbinimą, gebėjimas nusiraminti / būti nuramintam.	2. Kūdikio poreikių, siunčiamų signalų ypatumų, jų atpažinimo ir atliepimo aptarimas su tėvais.	
		3. Mamos / tėvo gebėjimas atpažinti alkio-sotumo, miego-būdravimo, streso ir pasitenkinimo signalus.	3. Psichologinės pagalbos poreikio tėvams nustatymas, nukreipimas jai.	
		4. Mamos / tėvo gebėjimas nuraminti kūdikį, suteikti pagalbą jam bandant nusiraminti, leisti jam nusiraminti pačiam.	4. Kūdikio ramino/nusiramino strategijų aptarimas su tėvais; psichologinės pagalbos poreikio tėvams nustatymas, nukreipimas jai.	
Bendroji motorika. Žr. skyrių: „Kineziterapeuto informacija specialistams“	1. Padėčių ant nugaros ir pilvo simetriškumas, fleksinės padėties išlaikymas. 2. Aktyvų judesių simetrija, jų pobūdis ir kiekis bei kokybė.	Tėvų mokymas: fleksinės padėties suteikimas kūdikiui ir pagalba, ją išlaikant; pagalba, išlaikant simetrines padėtis; nukreipimas kineziterapijai.	Tėvams suteikiami bendri patarimai apie kūdikio padėtis valgant, miegant, žaidžiant.	
	Sensorinė sistema. Žr. skyrių: „Ergoterapeuto informacija specialistams“	1. Reakcija į lytėjimą, propriocepcinę stimuliaciją, garsinius ir regimuosius stimulus kūdikio apžiūros metu.	Tėvų mokymas: hiperjautrumo atveju – sukurti tausojančią aplinką ir taikyti tausojančią sensorinę stimuliaciją; hipojautrumo atveju – sukurti adekvačią sensorinę aplinką ir stimuliaciją, atidžiai stebint vaiko streso ir pervargimo signalus.	1. Suteikiami bendri sensorinės stimuliacijos patarimai tėvams.

KOREGUO- TAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
	Maitinimo(si) įgūdžiai. Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“	1. Maitinimosi refleksai (čiulpi- mas, rijimas, kvėpavimas) ir jų tarpusavio koordinacija. 2. Burnos sensomotorika. 3. Kūdikio ir motinos padėtis maitinimo metu.	1. Tėvų mokymas: tinkamos (flek- sinės) maitinimo padėties suteiki- mas; maitinimo ritmo parinkimas. 2. Burnos senso- motorinė stimuli- acija.	1. Tėvams su- teikiami bendri patarimai apie kūdikio maitin- imą.
<b>3–4 mėn.</b>	Kūdikio savireguli- acijos gebėjimai bei mamos / tėvo ir vai- ko santykiai. Žr. skyrius: „Psichologo infor- macija specialis- tams“; „Ergoterapeuto in- formacija specialis- tams“; „Gydytojo informaci- ja specialistams“	Stebima toliau pagal 1–2 mėn. algoritmą (žr. aukščiau).		
	Bendroji motorika. Žr. skyrių: „Kineziterapeuto in- formacija specialis- tams“	1. Raumenų tonusas ir jėga. 2. Padėčių ant nugaros ir pilvo simetriškumas. 3. Galvos kontrolė padėtyse ant nugaros (trakcija), ant pilvo ir laikant vertikaliai. 4. Atrama rankomis / dilbiais padėtyje ant pilvo. 5. Rankų suvedimas į vidurio	1. Tėvų mokymas suteikti ir palaikyti tinkamas padėtis ir taikyti tam reika- lingas pagalbines priemones. 2. Nukreipimas kineziterapeuto pagalbai, ar kom- pleksinei ankstyv- ajai reabilitacijai.	Tėvams su- teikiami bendri patarimai apie kūdikio padėtis valgant, mie- gant, žaidžiant.
	Sensorinė sistema. Žr. skyrių: „Ergoterapeuto in- formacija specialis- tams“	Stebima toliau pagal 1–2 mėn. algoritmą (žr. aukščiau).		
	Smulkioji motorika. Žr. skyrių: „Ergoterapeuto in- formacija specialis- tams“	1. Plaštakų atgniaužimo laipsnis. 2. Rankų suvedimas į vidurio liniją, plaštakų stebėjimas, žai- dimas jomis bei dėjimas į burną padėtyje ant nugaros ir šono. 3. Žvilgsnio fiksacija į 20 cm atstumu nuo kūdikio veido es- antį veidą ar žaislą, sekimas 90 laipsnių kampu.	1. Tėvų mokymas: fleksinės padėties palaikymas, tinka- mas veido ar žais- lo atstumas iki vai- ko veido, plaštakų ir viso kūno sen- sorinė stimuliacija.	Tėvams su- teikiami bendri patarimai apie kūdikio sen- sorikos ir smulki- osios motorikos lavinimą.

KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NUNASTAČIUS
		4. Pastangos siekti ranka 20 cm atstumu nuo kūdikio veido esančio žaislo.	2. Nukreipimas ergoterapijai ar kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.	
	Ikikalbiniai ir suvokimo įgūdžiai. Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“	1. Reakcija į garsą, jos greitis. 2. Aktyviai tariami garsai – „a-h“ deriniai, tęsiamas „rrrr“, purškimas. 3. Žvilgsnio fiksavimas į žaislą ir jo sekimas bei siekimas ranka. Įdėto į plaštaką žaislo išlaikymas, pastangos tyrinėti jį burna.	1. Klausos, regos patikra. 2. Tėvų mokymas: tinkama sensorinė ir raidos stimuliacija. 3. Kompleksinė ankstyvoji reabilitacija.	Suteikiami bendri raidos lavinimo patarimai tėvams.
	Dėmesio sutelkimo ir interakcijos gebėjimai. Žr. skyrius: „Psichologo informacija specialistams“; „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“	1. Reakcija į motinos balsą. 2. Žvilgsnio fiksacija į mamos / tėvo, kito kalbinančio žmogaus veidą. 3. Žvilgsnio kontakto išlaikymas, socialinė šypsena, jos atsiradimo greitis. 4. Nuovargio nuo bendravimo signalai. 5. Motorinė emocijų raiška.	1. Tėvų mokymas: kalbinimo pozicija, kūdikio pasirengimo bendrauti signalai, jo nuovargio nuo bendravimo signalų atpažinimas, emocijų raiškos atpažinimas.	Suteikiami bendri vaiko pasirengimo bendrauti ir emocijų raiškos atpažinimo patarimai tėvams.
	Maitinimosi įgūdžiai. Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“	Stebima toliau pagal 1–2 mėn. algoritmą (žr. aukščiau).		
<b>5–6 mėn.</b>	Kūdikio savireguliacijos gebėjimai bei mamos / tėvo santykiai. Žr. skyrius: „Psichologo informacija specialistams“; „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“	Stebima toliau pagal 3–4 mėn. algoritmą (žr. aukščiau).		



KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
	Bendroji motorika. Žr. skyrius: „Kineziterapeuto informacija specialistams“, „Gydytojo informacija specialistams“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raumenų tonusas ir jėga.</li> <li>2. Galvos kontrolė padėtyse ant nugaros (trakcija), ant pilvo ir vertikaliai.</li> <li>4. Gulint ant pilvo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gebėjimas atlikti tiesinimo judesius kojomis, kai pakelia rankas,</li> <li>- atrama rankomis / plaštakomis padėtyje ant pilvo,</li> <li>- pusiausvyros reakcija gulint ant pilvo,</li> <li>- svorio perkėlimas ant vienos rankos.</li> </ul> </li> <li>5. Sėdimoje padėtyje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- trakcija,</li> <li>- gera galvos kontrolė sėdint,</li> <li>- priekinės apsaugos reakcijos formavimas - trumpai pasėdi (6 mėn.)</li> </ul> </li> <li>6. Vertikalioje padėtyje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kojų atramos reakcijos formavimas,</li> <li>- aktyvūs kojų judesiai,</li> <li>- kūno svorio išlaikymas.</li> </ul> </li> <li>7. Padėčių keitimas: vertimas nuo nugaros ant pilvo.</li> <li>9. Rankų-pėdų koordinacija.</li> <li>8. Aktyvių judesių pobūdis, kiekis ir kokybė.</li> </ol>	<p>Toks pat, kaip 3–4 mėn. ir papildomas tėvų mokymas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skatinti kūdikį aktyviai judėti,</li> <li>- sukurti aplinką, skatinančią padėčių keitimą.</li> </ul> <p>2. Nukreipimas kineziterapeuto pagalbai ar kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.</p>	<p>Tėvams suteikiami bendri patarimai apie kūdikio padėtis valgant, miegant, žaidžiant.</p>
	Sensorinė sistema. Žr. skyrių „Ergoterapeuto informacija specialistams“	Stebima toliau pagal 1–2 mėn. algoritmą (žr. aukščiau).		
	Smulkioji motorika. Žr. skyrių „Ergoterapeuto informacija specialistams“.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaštakų atgniaužimo laipsnis: turi būti išnykęs griebimo refleksas.</li> <li>2. Valingi rankų judesiai, akies-rankos koordinacija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tikslingas daikto griebimas gulimoje arba sėdimoje padėtyje,</li> <li>- delninis (radialinis) griebimas,</li> <li>- žaislo perėmimas iš vienos rankos į kitą.</li> </ul> </li> <li>3. Žaislo sekimas horizontaliai, vertikaliai ir pilnu lanku.</li> </ol>	<p>1. Tėvų mokymas, kaip ir 3–4 mėn, be to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tinkamos žaidimo padėties aptarimas,</li> <li>- tinkamas veido ar žaislo atstumas iki vaiko veido,</li> <li>- tolimesnis įvairios formos ir dydžio žaislų griebimo skatinimas,</li> </ul>	<p>Tėvams suteikiami bendri kūdikio sensorikos ir smulkiosios motorikos lavinimo patarimai.</p>



KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- abipusės rankų judesių koordinacijos skatinimas,</li> <li>- plaštakų ir viso kūno sensorinė stimuliacija.</li> </ul> <p>2. Nukreipimas ergoterapijai ar kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.</p>	
	<p>Ikikalbiniai ir suvokimo įgūdžiai. Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktyviai tariami garsai: ritmiškos skiemenų eilutės, čiauškėjimas.</li> <li>2. Garso šaltinio suradimas.</li> <li>3. Reakcija į vardą, garsą.</li> <li>4. Objekto pastovumo sąvokos formavimas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klausos, regos patikra.</li> <li>2. Tėvų mokymas: tinkama sensorinė ir raidos stimuliacija.</li> <li>3. Kompleksinė ankstyvoji reabilitacija.</li> </ol>	<p>Suteikiami bendri raidos lavinimo patarimai tėvams.</p>
	<p>Dėmesio sutelkimo ir interakcijos gebėjimai. Žr. skyrius: „Psichologo informacija specialistams“; „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spontaniinė šypsena.</li> <li>2. Socialinis kontaktas: gali jį inicijuoti, palaikyti ir atsakyti į jį.</li> <li>2. Geba vis geriau nurimti pats: rankų naudojimas nusiraminimui.</li> <li>3. Atpažįsta pažįstamus veidus, atkreipia dėmesį į nepažįstamus.</li> <li>4. Garsiai juokiasi.</li> <li>5. Susidomi veiksmiais ir daiktais, kurie įdomūs tėvams (stebi ne tik veidą, bet ir tai, ką veikia kitas žmogus).</li> </ol>	<p>Taip pat, kaip ir 3–4 mėn. Aptariama tinkama sensorinė stimuliacija socialiniam kontaktui, dėmesio sutelkimui skatinti. Aplinkos pritaikymas.</p>	<p>Taip pat, kaip ir 3–4 mėn.</p>
	<p>Maitinimosi įgūdžiai. Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maitinimosi reakcijos ir jų tarpusavio koordinacija.</li> <li>2. Pasiruošimo primaitinimui įvertinimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gera galvos kontrolė arba gebėjimas sėdėti,</li> <li>- rankų ir žaislų dėjimas į burną,</li> <li>- liežuvio išstūmimo refleksio išnykimas,</li> <li>- domisi maistu, kurį valgo suaugusieji,</li> <li>- žiojasi, matydamas šaukštelį.</li> </ul> </li> </ol>	<p>Tėvų mokymas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• atpažinti kūdikio alkio ir sotumo ženklus,</li> <li>• tinkama maitinimo padėtis: kuo vertikalesnė, su pakankama atrama liemeniui, pečių juostai ir galvai arba sėdima.</li> </ul>	<p>Suteikiami bendri kūdikio maitinimosi patarimai tėvams.</p>

KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
			tinkama maisto konsistencija ir temperatūra., • maisto ragavimo būdai: pirštai, šaukštas, • burnos pojūčių lavinimas.	
<b>7–8 mėn.</b>	Kūdikio savireguliacijos gebėjimai bei mamos / tėvo santykiai. Žr. skyrius: „Psichologo informacija specialistams“, „Ergoterapeuto informacija specialistams“, „Gydytojo informacija specialistams“	Stebima toliau pagal 1–2 mėn. algoritmą (žr. aukščiau).		
	Bendroji motorika. Žr. skyrių „Kineziterapeuto informacija specialistams“	1. Aktyvių judesių pobūdis, kiekis ir kokybė. 2. Raumenų tonusas ir jėga. 3. Atrama rankomis / plaštakomis padėtyje ant pilvo: - svorio perkėlimas ant vienos rankos, - parašiuoto reakcija. 3. Gebėjimas sėdėti: sėdėjimas, apsaugos reakcijų formavimas, (susiformavusi priekinė apsaugos reakcija, šoninė formuojasi). 4. Kojų atramos reakcijos formavimas vertikaliajoje padėtyje: spyruokliavimas vertikaliajoje padėtyje 5. Padėčių keitimas: vartymasis nuo nugaros ant pilvo (rotuojant liemenį), - aktyvus judėjimas ant pilvo (sukimas ant pilvo, šliaužimas). 5. Rankų-pėdų koordinacija.	1. Patarimai tėvams: - aktyvių judesių ir padėčių keitimo skatinimas ir atitinkamos aplinkos sukūrimas, - sensorinė stimuliacija. 2. Nukreipimas kineziterapeuto pagalbai ar kompleksinei ankstyvajai rehabilitacijai.	Tėvams suteikiami bendri patarimai apie kūdikio žaidimų, valgymo padėtis, judėjimo skatinimą.

KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
	Sensorinė sistema. Žr. skyrių „Ergoterapeuto informacija specialistams“	Stebima toliau pagal 1–2 mėn. algoritmą (žr. aukščiau).		
	Smulkioji motorika. Žr. skyrių „Ergoterapeuto informacija specialistams“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abipusės rankų koordinacijos tobulėjimas: gebėjimas paimti ir išlaikyti po vieną daiktą abiejose rankose.</li> <li>2. Smulkesnių daiktų griebimas: delniniu (radialiniu) griebimo būdu, ištiestu nykščiu, pirštais.</li> <li>3. Geba paimti tiek kairiąja, tiek dešiniąja ranka.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tėvų mokymas taip pat, kaip ir 5–6 mėn., be to: tinkamų žaidimo padėčių, žaislų / daiktų, jų formos, tekstūros, svorio aptarimas, žaidimo tikslų aptarimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- abipusės rankų judesių koordinacijos skatiniimas,</li> <li>- žaislų tyrinėjimo,</li> <li>- įvairių daiktų paėmimo, panaudojimo būdų skatiniimas,</li> <li>- smulkių daiktų griebimo skatiniimas,</li> <li>- tinkamos vaiko būsenos atpažiniimas,</li> <li>- nuovargio ženklai.</li> </ul> </li> <li>2. Nukreipimas ergoterapeuto pagalbai arba kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.</li> </ol>	Tėvams suteikiami bendri sensorikos ir smulkiosios motorikos lavinimo patarimai.
	Ikikalbiniai ir suvokimo įgūdžiai. Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Čiauškėjimas, skirtingų išmoktų garsų ir jų kombinacijų kartojimas.</li> <li>2. Skirtingo stiprumo garso suvokimas ir jų išmėginimas.</li> <li>3. Objekto pastovumo suvokimo pradžia: ieško dalinai paslėpto daikto.</li> <li>4. Geresnis aplinkos suvokimas, atstumo tarp objektų, jų santykio erdvėje suvokimas: keičia padėtį, norėdamas pasiekti daiktą, meta žaislą</li> </ol>	Tėvų nukreipimas: kūdikio klausos / regos patikrai, kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.	Tėvams suteikiami bendri ikikalbinių ir pažintinių įgūdžių skatiniimo patarimai.

KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
	<p>Dėmesio sutelkimo ir interakcijos gebėjimai.</p> <p>Žr. skyrius: „Psichologo informacija specialistams“; „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>	<p>1. Socialinio žaidimo pradžia: žaidžia slėpynių, pirmas „žaidėjo“ vaidmuo – juokiasi, ieško žvilgsniu, nekantriai laukia.</p> <p>2. Kita taip pat, kaip ir 5–6 mėn.</p> <p>3. Stebi ne tik veidą, bet ir ką veikia kitas žmogus.</p>	<p>1. Tėvų mokymas: kūdikio pasiruošimas bendravimui ir nuovargio ženklai.</p> <p>Tinkamos aplinkos sukūrimas ir kūdikio paruošimas žaidimui, taikant sensorinę stimuliaciją.</p> <p>Žaidimai su kūdikiu: slėpynės.</p> <p>Mėgdžijimo skatinimas: mokymas ploti katučių, rodyti įvairius gestus.</p> <p>Žaidimas su kūdikiu rodant jam įvairias grimasas, veidus.</p> <p>2. Kontrolė – pakartotina ambulatorinė konsultacija.</p> <p>3. Nukreipimas kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.</p>	
	<p>Maitinimosi įgūdžiai.</p> <p>Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>	<p>Maitinimosi įgūdžiai.</p> <p>Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p> <p>1. Maitinimo padėties įvertinimas / stebėjimas.</p> <p>2. Kūdikio elgesys valgymo metu.</p> <p>3. Įgūdžių vertinimas / aptarimas: - valgymo šaukšteliu vertinimas, - kanidimo ir kramtymo vertinimas, - gėrimo iš puodelio įgūdžių vertinimas, - seilėtekio kontrolės vertinimas, - buteliuko laikymas valgant vertinimas.</p>	<p>1. Patarimai tėvams: * tinkama maitinimo padėtis, * kūdikio alkio, sotumo ženklai, * tinkamos maitinimo aplinkos sukūrimas, * tinkamo maisto aptarimas (konsistencija, skonis / kvapas, temperatūra), * tėvų reakcijos į kūdikio valgymą aptarimas.</p> <p>2. Nukreipimas konsultacijai maitinimo klausimais, kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.</p>	<p>Bendri maitinimosi patarimai tėvams.</p>

KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
9–10 mėn.	Kūdikio savireguliacijos gebėjimai bei mamos / tėvo santykiai. Žr. skyrius: „Psichologo informacija specialistams“; „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“	Tęsti, kaip ir anksčiau.		
	Bendroji motorika. Žr. skyrių „Kineziterapeuto informacija specialistams“	1. Pusiausvyros reakcijos: - priekinė, šoninė apsaugos reakcijos sėdint. - stovėjimo reakcija – gebėjimas stovėti, išlaikant savo kūno svorį apie 0,5 min. 2. Liemens kontrolė, rotaciniai liemens judesiai. 3. Padėčių keitimo įgūdžiai: - savarankiškas atsisėdimas, - gebėjimas atsistoti į keturpėsčių padėtį, - perėjimas iš sėdimos į gulimą ant pilvo padėtį arba į keturpėsčių padėtį, 4. Aktyvus judėjimas: - šliaužimas, - nekoordinuotas ropojimas. 5. Refleksai: kojų griebimo refleksas mažėjimas.	Tėvų mokymas: • aktyvaus kūdikio judėjimo skatinimas, • aplinkos, skatinančios padėčių keitimą sukūrimas, • sensorinė stimuliacija. 2. Nukreipimas: - kineziterapijai, - kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.	Bendri patarimai tėvams apie vaiko aktyvaus judėjimo svarbą.
	Sensorinė sistema. Žr. skyrių: „Ergoterapeuto informacija specialistams“	Stebima pagal aukščiau nurodytą algoritmą (žr. aukščiau).		
	Smulkioji motorika. Žr. skyrių: „Ergoterapeuto informacija specialistams“	1. Rankų judesių vertinimas: abipusė rankų koordinacija. 2. Griebimo įvertinimas: - gebėjimas laisvai paleisti daiktą kristi, - nebrandus pincetinis griebimo būdas.	1. Patarimai tėvams: - abipusės rankų koordinacijos skatinimas, - kita, kaip ir 7–8 mėn. 2. Nukreipimas: - ergoterapijai, - kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.	Bendri smulkiosios motorikos skatinimo patarimai tėvams.

KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
	<p>Ikikalbiniai ir suvokimo įgūdžiai.</p> <p>Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškiai sudvigubinti skiemenys ir dialogas, išmokyti skiemenų mėgdžiojimas.</li> <li>2. Supratimas, ką reiškia „ne“.</li> <li>3. Objekto pastovumo suvokimas.</li> <li>4. Priežasties-pasekmės suvokimas.</li> <li>5. Erdvinis suvokimas: - supranta skirtumą tarp vidaus ir išorės, - tyčia meta žaislą vėl ir vėl.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pagalba tėvams – nukreipimas kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai</li> </ol>	
	<p>Dėmesio sutelkimo ir interakcijos gebėjimai.</p> <p>Žr. skyrius: „Psichologo informacija specialistams“; „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Specifinės prieraišumo reakcijos: - drovisi / bijo svetimų žmonių, - siekia tėvų dėmesio, kai nori žaisti, nusiraminti arba reikia pagalbos.</li> <li>2. Socialiniai žaidimai-interakcija: - slėpynės, - katutės, - moja „atia-atia“.</li> <li>4. Pradeda reaguoti į vardą.</li> <li>5. Rodo įvairias emocijas: džiaugsmo, baimės, pykčio, pasibjaurėjimo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tėvų mokymas: * mokymas atsisveikinti per žaidimą (rodyti ir sakyti „atia“, siųsti oro bučinį), * skatinti kūdikį žaisti slėpynes, katutes, * žaidimai su ne šeimos nariais.</li> <li>2. Nukreipimas pagalbai: psichologo konsultacijos, kompleksinė ankstyvoji reabilitacija.</li> </ol>	
	<p>Maitinimosi įgūdžiai.</p> <p>Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valgymas pirštais, kita taip pat kaip 7–8 mėn.</li> </ol>	<p>Taip pat, kaip ir 7–8 mėn.</p> <p>Savarankiško valgymo (pirštais / šaukštu) aptarimas.</p>	<p>Bendri patarimai kūdikio maitinimosi klausimais.</p>
11–12 mėn.	<p>Kūdikio savireguliacijos gebėjimai bei mamos / tėvo santykiai</p> <p>Žr. skyrius: „Psichologo informacija specialistams“; „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“</p>			

KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
	Bendroji motorika. Žr. skyrių „Kineziterapeuto informacija specialistams“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Padėtis: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sėdėjimo (liemens kontrolė, pusiausvyros reakcijos),</li> <li>- stovėjimo (kūno svorio išlaikymas, stovėjimo reakcija).</li> </ul> </li> <li>2. Padėčių keitimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaip 9–10 mėn.,</li> <li>- gebėjimas atsistoti.</li> </ul> </li> <li>3. Aktyvus judėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ropojimas (kryžminės kelių ir plaštakų koordinacijos būdu, „meškino eisena“)</li> <li>- ėjimas (žingsniai prilaikant, ėjimas palei baldus, ėjimas laikant už abiejų / vienos rankos).</li> </ul> </li> </ol>	Taip pat, kaip ir 9–10 mėn.	Bendri motorikos skatinimo patarimai
	Sensorinė sistema Žr. skyrių „Ergoterapeuto informacija specialistams“	Stebima toliau pagal aukščiau minėtą algoritmą (žr. aukščiau).		
	Smulkioji motorika. Žr. skyrių: „Ergoterapeuto informacija specialistams“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akies-rankos koordinacija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tikslūs rankų judesiai,</li> <li>- rankų judesiai erdvėje.</li> </ul> </li> <li>2. Daikto griebimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tikrasis pincetinis griebimas,</li> <li>- replinis griebimas.</li> </ul> </li> <li>3. Manipuliavimas daiktais (laikymas, perėmimas, paleidimas).</li> <li>4. Rodomojo piršto funkcijos pradžia: daikto tyrinėjimas pirštu, piršto kyšimas į skylutes, mygtuko paspaudimas.</li> </ol>	Rodomojo piršto funkcijos atsiradimo skatinimas. Kita, kaip ir 9–10 mėn.	
	Ikikalbiniai ir suvokimo įgūdžiai. Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“; „Gydytojo informacija specialistams“.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaiko ištariami garsai / žodžiai <ul style="list-style-type: none"> <li>- pirmi prasmingi skiemenys.</li> </ul> </li> <li>2. Garsų, žodžių suvokimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- reakcija į draudimą (žodj „ne“),</li> <li>- paprasto prašymo su gestu vykdymas.</li> </ul> </li> <li>3. Aplinkos suvokimas kaip atskirų detalių: rodomuoju pirštu tiria daiktų detales.</li> <li>4. Pradedama suprasti, kam naudojami daiktai: funkcinio žaidimo pradžia.</li> </ol>	Patarimai tėvams: nukreipimas kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.	



KOREGUOTAS AMŽIUS MĖN.	RAIDOS SRITIS	STEBIMI PARAMETRAI	INTERVENCIJOS	
			NUSTAČIUS SUTRIKIMŲ	SUTRIKIMŲ NENUSTAČIUS
	Dėmesio sutelkimo ir interakcijos gebėjimai Žr. skyrius: Psichologo informacija specialistams Ergoterapeuto informacija specialistams Gydytojo informacija specialistams	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Išreikštas prisirišimas prie tėvų ir reikšmingų artimųjų, atsisiskyrimo baimė / išsiskyrimo su tėvais baimė.</li> <li>2. Rodo pirštu, kai nori ką nors gauti.</li> <li>3. Naudoja įvairius gestus prašymui, interesui / norui išreikšti, bendravimui.</li> <li>4. Socialiniai žaidimai: kaip 9–10 mėn.</li> <li>5. Vykdo paprastus žodinius prašymus.</li> <li>6. Paprastų socialinio bendravimo taisyklių supratimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- supranta „ne“ ir „negalima“,</li> <li>- supranta elgesį su kitais žmonėmis / vaikais: mėgdžioja, paglosto, dalijasi.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patarimai tėvams: <ul style="list-style-type: none"> <li>* gestų naudojimo skatinimas,</li> <li>* žaidimas atitinkančius vaiko amžių socialinius žaidimus,</li> <li>* tinkamo vaiko elgesio skatinimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ribų nustatymo pradžia,</li> <li>- daiktų priklausomybės supratimo mokymas.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. Nukreipimas kompleksinei ankstyvajai reabilitacijai.</li> </ol>	
	Maitinimosi įgūdžiai. Žr. skyrius: „Ergoterapeuto informacija specialistams“, „Gydytojo informacija specialistams“	Taip pat, kaip ir 9–10 mėn.		

## NEIŠNEŠIOTŲ NAUJAGIMIŲ PSICHOMOTORINĖS RAIDOS STANDARTIZUOTAS VERTINIMAS PIRMAISIAIS METAIS

Daug kiekybinės ir kokybinės informacijos apie vaiko raidą specialistai gauna, kliniškai stebėdami vaiką ir jo aplinką. Vis dėlto, sudarant tolimesnį neišnešiotų kūdikio raidos stebėjimo ir skatinimo planą, svarbu visas ar atskiras raidos sritis įvertinti specialiai tam skirtomis standartizuotomis metodikomis.

**Hammersmith kūdikių neurologinis ištyrimas (Hammersmith Infant Neurological Examination – HINE, 2008)** yra greitas, praktiškas ir nesunkiai atliekamas naujagimio neurologinės būklės įvertinimo (raumenų tonuso, spontaninių ir pasyvių judesių pobūdžio, refleksų, regos ir klausos dėmesio ir elgsenos) įrankis.

**Miuncheno funkcinė raidos diagnostika (Munchener Funktionelle Entwicklungs Diagnostik: Ernstes Lebensjahr, Hellbruegge T., 1985)** – 8 kūdikio raidos sritims (motorikos, pažinimo, ikikalbinių įgūdžių ir socialinių reakcijų) vertinti skirtas paprastas ir praktiškas įrankis.

**Vaiko raidos vertinimo skalės (Diagnostic Inventory for Screening Children, Amdur J.R., Mainland M.K., Parker K.C. H., 1988)** skirta vaikų iki 5 metų (tarp jų ir kūdikių) visoms raidos sritims (motorikos, pažinimo, kalbos, savarankiškumo bei socialinio bendravimo) įvertinti.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Ališauskienė S., Gudonis V., Mikulėnaitė L., Petrulytė J., Radzevičienė L. *Ankstyvasis ugdymas: dabartis ir perspektyvos. VšĮ Šiaulių universiteto leidykla, 2003.*
2. Bosanquet M, Copeland L, Ware R, Boyd RA. *Systematic review of tests to predict cerebral palsy in young children. Dev Med Child Neurol 2013; 55: 418–426.*
3. Cioni G, Mercuri E. *Neurological Assessment in the First Two years of Life Mac Keith Press 2007.*
4. Dammann O, Leveton A, Michael O'Shea T, Paneth N. *Extremely preterm birth and its consequences: The ELGAN study. Mac Keith Press 2021.*
5. *Developmental follow-up of children and young people born preterm. NICE guideline 9 August 2017; nice.org.uk/guidance/ng72 ©NICE*
6. Fetters L, Huang H. *Motor development and sleep, play, and feeding positions in very-low-birthweight infants with and without white matter disease. Developmental Medicine & Child Neurology 2007; 49: 807–813.*
7. McIntyre S, Morgan C, Walker K, Novak I. *Cerebral palsy – don't delay. Dev Disabil Res Rev 2011; 17:114–29.*
8. Novak I, Hines M, Goldsmith S, Barclay R. *Clinical prognostic messages from a systematic review on cerebral palsy. Pediatrics 2012; 130: e1285–1312.*
9. Novak I, Morgan C, Adde L et al. *Early, Accurate Diagnosis and Early intervention in Cerebral Palsy: Advances in Diagnosis and Treatment. JAMA Pediatr. 2017 Sept 1; 171 (9): 897–907.*
10. Perlman J M, Cilio MR. *Neurology: Neonatology Questions and Contraversies/, Third edition. Elsevier 2019 (Digital Version).*
11. di Rosa G, Cavallaro T, Alibrandi A et al. *Predictive role of early milestones-related psychomotor profiles and long-term neurodevelopmental pitfalls in preterm infants. Early Hum Dev 2016 Oct; 101:49–55. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2016.04.012. Epub 2016 Jul 9.*
12. Törölä H, Lehtihalmes M, Aylherva A, Olsén P. *Feeding skill milestones of preterm infants born with extremely low birth weight (ELBW). Infant Behav Dev 2012 Apr; 35(2): 187–194. doi: 10.1016/j.infbeh.2012.01.005. Epub 2012 Feb 25.*
13. Voigt RG. *American Academy of Pediatrics Developmental and behavioral 2<sup>nd</sup> edition. Pediatrics 2018.*
14. Wilson-Costello D, Payne A. *Up-to-date: Long term neurodevelopmental outcome of preterm infants: management Jan 2021.*
15. Wang CJ, McGlynn EA, Brook RH et al. *Quality-of-care indicators for the neurodevelopmental follow-up of very low birth weight children: results of an expert panel process. Pediatrics 2006; 117: 2080–2092.*
16. Žukauskienė R. *Raidos psichologija: integruotas požiūris. Margi raštai, Vilnius, 2012.*

# 3

## PSICHOLOGINIAI NEIŠNEŠIOTUMO ASPEKTAI

### EMOCINIAI IŠGYVENIMAI GRĮŽUS NAMO

Mokslinių tyrimų rezultatai nevienareikšmiai, tačiau dalis jų byloja, kad praėjus netgi pusmečiui po grįžimo iš ligoninės anksčiau laiko gimusių vaikų tėvai būna linkę patirti daugiau nerimo bei dažniau serga depresija (tiek mamos, tiek tėčiai), palyginti su laiku gimusių vaikų tėvais (Horwitz et al., 2015; Welch et al., 2015). Taigi, svarbu žinoti, jog psichikos sveikatos sutrikimai gali pilnai pasireikšti ir praėjus kuriam laikui nuo grįžimo iš ligoninės. Vieni dažniausių psichikos sveikatos sutrikimų pogimdyminiu laikotarpiu – tai pogimdyminė depresija, nerimo sutrikimas, potrauminio streso sutrikimo sindromas (itin būdingas esant komplikuotam gimdymui) (Prachi et al., 2011).

Svarbu suprasti, kad tėvų psichikos būklė dabar jau nėra vien tik jų pačių reikalas. Vienas svarbiausių veiksnių lemiančių vaiko prieraišumo tipą, o kartu ir jo tolesnę psichikos ir asmenybės raidą, yra tėvų emocinė būklė ir gebėjimas reflektuoti savo vaiko vidinį pasaulį (Fonagy et al., 2004; Korja et al., 2009). Vaikai yra itin jautrūs juos supančių žmonių savijautai, nuotaikoms, emocijoms. Kalbėti dar nemokančiam vaikui emocijų skaitymas iš kūno kalbos yra vienintelis būdas suvokti, kas vyksta jį supančioje aplinkoje ir prie jos prisitaikyti. Tam, kad vaikas augtų sveikas, jam reikalingi pakankamai stabilūs ir ramūs žmonės šalia, kurie gali suprasti ir priimti tiek savo paties, tiek vaiko emocines būsenas, moka patys ir gali padėti vaikui nusiraminti. Tuomet vaikas savo resursus gali nukreipti aplinkai pažinti, užuot eikvojęs juos prisitaikymui prie nesaugios ir įtampą keliančios aplinkos. Tėvams, kurių vaikai gimė anksčiau laiko, atsižvelgiant į jų pačių asmenines savybes, visgi gali kilti sunkumų jautriai atlipti savo vaikų poreikius (Coppola et al., 2007). Tai nereiškia, kad tėvų emocijų rinkinyje turi nelikti „neigiamų“ emocijų, tačiau jei liūdesys, įtampa, pyktis ar kiti atsipalaiduoti ir džiaugtis neleidžiantys jausmai užima didesniąją dalį kasdienybės ir trikdo ryšį su vaiku, verta susirūpinti.

Jei tėvų emocinė savijauta prieš laiką gimus vaikui yra sutrikusi, tai gali apsunkinti tėvų gebėjimą tinkamai rūpintis vaiku. Tuomet pasidaro sudėtinga įsijausti į savo vaiką, atlaikyti jo emocijas, suvokiant jų prasmę, o kartu suprasti ir patenkinti vaiko poreikius. Sveikos psichikos formavimuisi vaikui ypač svarbu gauti iš tėvų žinutę, ypač ankstyvame amžiuje, kad esi ypatingas ir pakankamas (Mothander, 1999, Vanier, 2017). Tačiau dėl perdėto dėmesio vaiko raidos rodikliams ir rūpesčio jo fizine sveikata tėvams gali būti sunku paprasčiausiai mėgautis su vaiku praleidžiamu laiku. Na ir galiausiai tėvams gali būti sudėtinga išlaikyti žaislingumą ir skatinti vaiką smalsauti apie pasaulį ir pažinti jį žaidžiant. Tokiomis aplinkybėmis itin svarbu tėvams gauti asmeninę psichologinę pagalbą. O kartu labai vertingos yra intervencijos, nukreiptos į tėvų ir vaikų ryšio stiprinimą. Šio tikslo siekti galima pirmiausia padedant tėvams įsisąmoninti savo nuostatas ir lūkesčius, o kartu padedant jiems suvokti vaiko vidinį pasaulį bei jo poreikius.

### PIRMŪJŲ METŲ PSICHOLOGINIAI VAIKO POREIKIAI IR IŠŠŪKIAI

Apie mamos (ar kito pirminės svarbos globėjo) ir kūdikio ankstyvojo ryšio svarbą rašo nemažai autorių, yra tai išsamiai paaiškinančių psichobiologinių teorijų (prieraišumo, mentalizacijos, evoliucijos ir kt.). Apibendrinus galima teigti, kad viena svarbiausių psichologinių užduočių, tenkančių tėvams, yra išmokyti vaiką suvokti savo ir kitų vidinį pasaulį ir susigyventi su jam kylančiomis emocijomis, ypač nerimu. Toliau bus pateiktos kelios reikšmingos šių teorijų idėjos, kurios padeda geriau suvokti suaugusiųjų vaidmenį šiame procese pirmaisiais kūdikio gyvenimo metais (Fonagy et al., 2004; Fonagy et al., 2007; Fraiberg, 2017; Grienemberger et al., 2005; Slade et al., 2005).

*Manoma, kad kurį laiką po gimimo vaikas save ir mamą vis dar suvokia kaip vieną organizmą. Atsiskyrimas nuo mamos vyksta labai palaipsniui. Pats gimimas fiziškai išskiria mamą su vaiku, tačiau poreikis būti arti mamos išlieka dar labai ilgą laiką.*

*Vaiko bejėgiškumas pirmaisiais gyvenimo metais lemia tai, kad jis savo poreikiams patenkinti yra priverstas kreiptis į suaugusiuosius. Būtent šiam tikslui pasitarnauja kūdikio verksmas, pranešantis, kad jam reikalinga tam tikra pagalba – vaikas alkanas, šlapias, jam ką nors skauda, jam nepatogu (per karštą / per šaltą, ką nors spaudžia), jam sunku pačiam nusiraminti, sunku pačiam užmigti ir t. t.*

*Vaiko saugumo jausmą skatina jo globėjai, jeigu jie pakankamai greitai ir tiksliai geba patenkinti vaiko poreikius, prireikus padeda vaikui nusiraminti. Pradžioje vaiko gebėjimas toleruoti frustraciją yra labai menkas. Taip yra dėl kol kas ribotų atminties ir mąstymo gebėjimų, nesuteikiančių vaikui galimybės suvokti ir ateityje prisiminti, kad jei mama šalia, ji greičiausiai padės, kaip ir daugelį kartų iki tol. Tačiau su laiku ir įgyta teigiama patirtimi frustracijos tolerancija vis didėja.*

*Pagalbos nusiraminti poreikis yra ne ką mažiau svarbus nei biologiniai vaiko poreikiai. Neramumo metu ilgai ir paniškai verdamas vaikas patiria stresą, kuris daro neigiamą įtaką jo organizmo ir smegenų augimui, trikdo imuninės sistemos veiklą. Yra situacijų, kuomet verkimas neišvengiamas, tarkime, kai skauda kalantis dantims. Ne visuomet pavyksta greitai vaiką nuraminti, kartais net neaišku, ko tiksliai jam reikia. Tačiau bet kuriuo atveju vaiką nusiraminti tėvai moko savo pavyzdžiu – būdami šalia ir ramiai atlaikydami sudėtingas emocijas. Be abejo, ilgalaikis tikslas būtų išugdyti vaiko gebėjimą nusiraminti pačiam, tačiau tokio iš niekur susiformavusio įgūdžio negalime tikėtis iš kūdikio. Taigi pirmiausiai tėvams tenka raminti vaiką, daryti tai už jį. Jausdamas pasitikėjimą savo globėjais, ilgainiui vaikas sugebės perimti tuos nusiramimo būdus, kuriuos jam taikys tėvai. Svarstymai, kad tėvai išlepins vaikus pernelyg į juos reaguodami, būtų verti dėmesio nebent kitais raidos etapais, vėlesniame vaiko amžiuje ir tik tam tikrose situacijose.*

*Sudėtingėjant vaiko suvokimo galimybėms, protiniams gebėjimams, jo vidinis pasaulis taip pat darosi turtingesnis. Pradžioje didesniąją dalį laiko vaikas miegodavo ir valgydavo, bet gana greitai pradedamos reikšti įvairios emocijos, akivaizdus darosi kūdikio noras bendrauti. Visos kylančios emocijos yra reakcijos į tai, kas vyksta vaiko viduje ar išorėje. Išmokti suprasti, kas darosi, kokie jausmai kyla ir kaip su jais elgtis, taip pat yra užduotis, kurią vaikui padeda išspręsti tėvai, bandydami atspėti ir įvardinti vaikui kilusią emociją, susiedami ją su įvykiais, prireikus padėdami ją suvaldyti. Pradžioje tai daugiau vyksta per kūnišką prisilietimą, apsikeitimą veido išraiškomis ar vokaliniais garsais. Vaikui išmokus kalbėti jausmai įvardijami žodžiais. Prielaida, kuria turėtume vadovautis, kad sėkmingai vyktų šis procesas – vaikas nuo pat pradžių yra psichinė būtybė, turinti vidinį pasaulį, kurį mums reikia bandyti suprasti.*

*Kūdikiai nuo labai ankstyvo amžiaus geba prisitaikyti prie juos supančių žmonių. Jeigu tėvai užuot įsijautę į savo vaiką ir padėję jam pažinti save ir aplinką yra panirę asmeniniame nerime ar įtampoje, vaikas ne tik paliekamas vienas tvarkytis su jam dar nesuprantamais vidiniais impulsais, tačiau kartu jis nuo pernelyg ankstyvo amžiaus verčiamas nuneigti savo poreikius ir prisitaikyti prie aplinkos. Tai savo ruožtu daro įtaką tolesnei psichikos ir asmenybės raidai, paties vaiko gebėjimui mentalizuoti (sąmoningai kontroliuoti tas funkcijas, kurios anksčiau buvo atliekamos automatiškai, be sąmonės dalyvavimo). ateityje.*

*Taigi apibendrinus galima sakyti, kad specialistai, norėdami padėti šeimai šiuo ankstyvuojų periodu, turėtų padėti tėvams suvokti savo vaiko emocijas ir poreikius bei atrasti adaptyvius būdus, kaip galima*



reguluoti vaiko emocijas (ypač suvaldyti nerimą), o poreikius – patenkinti. Taip pat svarbu padėti tėvams suvokti, kad nepaisant to, kokių fizinių sunkumų gali turėti jų vaikas, jau nuo pat gimimo vyksta ir jo psichologinė raida, kurią taip pat verta puoselėti.

## VAIKO GALIMYBIŲ VERTINIMAS

Tėvai yra atsakingi už vaiko saugumą. Kartais vaikai trokšta to, kas nesaugu (paragauti indų plovimo skysčio, pasivaikščioti palange prie atviro lango, nurauti katinui ūsus ir t. t.) ir tėvų pareiga įvertinus situaciją priimti sprendimą, kiek leisti vaikui eksperimentuoti ir patirti natūralias veiksmų pasekmes. Kai kurie tėvai yra linkę į perdėtą globą. Polinkis perdėtai globoti ypač sustiprėja, kuomet vaikas iš tiesų patiria tam tikrų sveikatos sutrikimų, perserga pavojingomis ligomis. Anksčiau laiko gimę vaikai neretai gali būti perdėtai saugomi (Adama et al., 2016; Baltrett et al., 2011; Porter et al., 2009; Tallandini et al., 2015). Pradžioje didesnis rūpestis vaiku dažniausiai būna adekvatus. Vaikas gali turėti sveikatos sutrikimų, kuriems reikalingos specifinės aplinkos sąlygos, tam tikri ribojimai. Tačiau bėgant laikui verta vis užduoti klausimą, kiek ilgai, kaip stipriai ir nuo ko reikėtų vaiką saugoti?

Kartais tėvai, vedini savo nerimo, nesąmoningai yra linkę riboti vaiko raidos galimybes. Pavyzdžiui, bijodama, kad savarankiškai judėdamas vaikas susižeis, šiam pradėjus ropoti mama vis sodina jį į kėdutę, deda į maniežą. Toks mamos elgesys gali trikdyti vaiko raidą, konkrečiai – stambiosios motorikos įgūdžius, pažinimo galimybes. Taigi elgesys, kurio pirminis motyvas pasirūpinti vaiko saugumu, tampa trikdžiu. Natūralu, kad tėvai jaudinasi, kuomet vaikai auga ir savarankiškėja. Kiekvienas vaiko žingsnis savarankiškumo link po truputį mažina tėvų galimybę kontroliuoti situaciją. Tačiau tėvų ilgalaikis tikslas – padėti vaikui pasiruošti savarankiškam gyvenimui. Ir kiekvienu raidos etapu vis iškyla situacijos, kurias anksčiau ar vėliau, su didesne ar mažesne pagalba vaikas tampa pajėgus įveikti. Vadinasi, reikėtų vaiką paskatinti įveikti tai, kas jam įveikiama, užuot dėl savo nerimo nugalinus jį. Nesvarbu, ar vaikas būtų gimęs anksčiau laiko, ar netgi turintis negalią, ar specialiuosius poreikius.

Kita vertus, gali pasireikšti priešinga situacija, kuomet vaikai perspaudžiami, iš jų tikimasi to, ko jie dar negali. Pavyzdžiui, nerealų tikėtis, net ir iš itin ramaus būdo 3 mėnesių kūdikio, kad jis gebės ramiai išlaukti vėluojančio maisto apie valandą laiko. Jis tiesiog dar negali kontroliuoti savo kūno poreikių, jų atidėti, tam dar neatėjo laikas. Neretai vaikas perspaudžiamas siekiant paspartinti jo raidą, nerimaujant, kad jeigu nebus itin daug ir intensyviai treniruojamasi, vaiko raida atsiliks. Išlaikyti balansą iš tiesų nėra paprasta ir geriausia remtis konkrečios srities specialistų rekomendacijomis.

Vertinant anksčiau laiko gimusius vaikus, reikėtų laikytis sutarimo iki 2 metų amžiaus skaičiuoti koreguotą amžių. Tai tarsi suteikia vaikui laiko rezervą, kurį jis prarado gimęs anksčiau laiko. Jeigu visgi kyla noras vaiką riboti arba reikalauti iš jo labai daug, verta užduoti klausimą, ar tai daroma siekiant užtikrinti vaiko saugumą, ar numalšinti patiems tėvams kylantį nerimą.

## REKOMENDACIJOS DARBUI GRUPĖJE

Siekiant padėti anksčiau laiko gimusių vaikų tėvams sklandžiau įsitraukti į tėvystę grįžus namo iš ligoninės, buvo bandomi įvairūs grupinio darbo formatai, kurių detalesnius aprašus ir efektyvumo vertinimo rezultatus galima rasti literatūroje (Brecht et al., 2012; Clarck et al., 2008; Horwitz et al., 2015; Meijssen et al., 2011; Rosenbaum et al., 2012; Welch et al., 2015). Būtų verta atkreipti dėmesį į keletą svarbių įžvalgų:

- Grupinis darbas teikiant pagalbą šeimoms išėjus iš ligoninės yra susijęs su geresne tėvų emocine savijauta, didesniu pasitikėjimu savimi.
- Grupinis darbas sėkmingiausias, kuomet krepiamas dėmesys tiek į tėvų emocinę savijautą, tiek į ryšio su vaiku ypatumus ir kokybę.
- Sėkmingas darbas grupėje gali padėti tėvams koreguoti požiūrį į savo vaiką ir gali būti svarbus paramos šaltinis kuriant prierašumo santykį.
- Svarbus aspektas dirbant grupėje – nuolat padėti tėvams mentalizuoti. Kitaip sakant, padėti jiems suvokti ir įsivardinti savo bei vaiko psichines būsenas (emocijas, poreikius ir pan.).

Dirbant grupėje galimos įvairios taktikos ir metodai. Vertinga gali būti tiek struktūruotai pateikta konkreti informacija ir rekomendacijos iš anksto numatytomis temomis, tiek laisvo formato diskusija. Mūsų patirtis rodo, kad svarbu suteikti tėvams galimybę kalbėti ir išsakyti savo suvokimą apie vaiko raidą bei su tuo susijusius lūkesčius ir baimes, o taip pat kalbėti apie kasdienybės iššūkius, tėvų emocines patirtis bei jų ryšio su vaiku ypatumus. Šias temas verta paliesti ir išdiskutuoti, pirmiausiai padedant tėvams suvokti ir įsirašmoninti savo emocines būsenas ir nuostatas. Taip pat svarbu padėti situacijas (ypač keliančias nerimą) pamatyti iš įvairių požiūrio kampų. Darbas grupėje dėkingas tuo, kad skirtingos šeimos, besidalijančios autentiška savita patirtimi, gali būti svarbus atspindėjimo ir paramos šaltinis vieni kitiems. Kitų tėvų išsakyti pastebėjimai ar idėjos gali nuskambėti priimtinau, nei išgirdus tą pačią informaciją iš specialisto. Taigi vertingas tiek panašumų tarp patirčių atradimas (tuomet patiriamas bendrumo jausmas, nusiramimas), tiek skirtumų aptarimas (tuomet atsiranda galimybė pasisemti įvairių idėjų). Tad grupės vedančiojo veiksmai laisvo formato diskusijoje gali būti:

- pasiūlyti temas pokalbiui,
- moderuoti diskusiją (paskatinti kalbėti pasyvesnius grupės narius, itin aktyvius grupės narius struktūruoti, atspindėti jausmus, pasakyti apibendrinimus),
- įvesti korekcijas, jei pastebimi faktiniai informacijos iškraipymai,
- papildyti diskusiją profesinėmis žiniomis ar rekomendacijomis,
- stebėti tėvų interakcijas su savo vaikais ir išsakyti komentarus, palaikančius mentalizavimą, skatinančius tėvų pasitikėjimą savimi.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Adama EA et al. Parents' experiences of caring for preterm infants after discharge from Neonatal Intensive Care Unit: A meta-synthesis of the literature. *Journal of Neonatal Nursing* 2016; 22, 27–51.
2. Baltrett DJ et al. Perceptions of vulnerability and variations in childrearing practices of parents of infants born preterm. *Pediatric Physical Therapy* 2011; 23(3): 280–288.
3. Brecht CJ et al. Effectiveness of therapeutic and behavioral interventions for parents of low-birth-weight premature infants: a review *Infant Mental Health Journal* 2012; 33(6): 651–665.
4. Clark R et al. A mother-infant therapy group model for postpartum depression. *Infant mental health journal* 2008; 29(5): 514–536.
5. Coppola G et al. What can make the difference? Premature birth and maternal sensitivity at 3 months of age: the role of attachment organization, traumatic reaction and baby's medical risk. *Infant Behavior & Development* 2007; 30: 679–684.
6. Fonagy P, Gergely G, Target M. The parent-infant dyad and the construction of the subjective self. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2007; 48:3/4: 288–328.
7. Fonagy P, Gergely G, Jurist E, Target M. *Affect Regulation, Mentalization, and the Development of the Self*. New York: Other Press 2004.
8. Fraiberg S. H. Kaip suprasti ir įveikti ankstyvosios vaikystės sunkumus. Vilnius, Vaga, 2017.
9. Grienemberger J, Kelly K, Slade A. Maternal reflective functioning, mother-infant affective communication, and infant attachment: exploring the link between mental states and observed caregiving behavior in the integrational transmission of attachment. *Attachment & Human Development* 2005; 7(3): 299–311.

10. Horwitz SM et al. Does an intervention to reduce maternal anxiety, depression and trauma also improve mothers' perceptions of their preterm infants' vulnerability? *Infant Mental Health Journal* 2015; 36(1): 42–52.
11. Korja R et al. Attachment representations in mothers of preterm infants. *Infant Behavior & Development* 2009; 32: 305–311.
12. Meijssen D et al. Maternal attachment representations after very preterm birth and the effect of early intervention. *Infant Behavior & Development* 2011; 34: 72–80
13. Mothander PER. Premature mothers of premature infants – a relationship trauma. *Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine* 1999; 11(2): 33–40.
14. Porter JS et al. Prematurity stereotyping and perceived vulnerability at 5-months: relations with mothers and their premature and full term infants at 9 months. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 2009; 27(2): 168–181.
15. Prachi ES et al. Maternal resolution of grief after preterm birth: implications for infant attachment security. *Pediatrics* 2011; 127: 284–292.
16. Rosenbaum L et al. "My baby cries for nothing": mentalization challenges in the face of negative countertransference when working with mothers who struggle to hold their babies in mind. *Psychoanalytic Psychotherapy in South Africa* 2012; 20(1): 69–101.
17. Slade A, Grienenberger J, Bernbach E, Levy D, Locker A. Maternal reflective functioning, attachment, and the transmission gap: A preliminary study. *Attachment & Human Development* 2005; 7(3): 283–298.
18. Tallandini MA et al. Systematic and meta-analytic review: triggering agents of parental perception of child's vulnerability in instances of preterm birth. *Journal of Pediatric Psychology* 2015; 40(6): 545–553.
19. Vanier C. The relationship between the parents and the premature baby. *International Forum of Psychoanalysis* 2017; 26(1): 29–32.
20. Welch MG et al. Depression and anxiety symptoms of mothers of preterm infants are decreased at 4 months corrected age with Family Nurture Intervention in the NICU. *Arch Womens Mental Health* 2015.



## 4

### NEIŠNEŠIOTŲ NAUJAGIMIŲ MOTORINĖS RAIDOS YPATUMAI

Normali motorinė raida užtikrina tam tikrų judesių formavimąsi atitinkamais amžiaus laikotarpiais. Judesiai ir veiksmai yra glaudžiai susiję su intelektualine centrinės nervų sistemos veikla, aplinkos ir savo kūno suvokimu, todėl judesių formavimasis turi įtakos ne tik motorikos, bet ir psichikos raidai (Cabral, Silva, Tudella and Martinez, 2014).

Prenataliniu ir neonataliniu laikotarpiu intensyviai vystosi nervų sistema, formuojasi smegenys, jungtys ir ryšiai tarp nervinių ląstelių. Smegenyse susidaro daugybė sinapsinių ryšių, kuriais nervinių impulsų pagrindu yra perduodama informacija, tačiau ryšiai išlieka tik tarp nuolat stimuliuojamų nervinių jungčių, todėl labai svarbus kiekvienas potyris, išgyvenimas, vykstantis ankstyvaisiais vaiko gyvenimo mėnesiais. Normalus motorinės raidos funkcionavimas užtikrina visavertį vaiko vystymąsi (Payne and Isaacs, 2017). Pirmaisiais gyvenimo metais judesiai yra svarbi komunikacijos priemonė. Ne tik garsu, tačiau ir atitinkamais veiksmais kūdikis perduoda informaciją apie savo poreikius.

Rizika, kad neišnešiotų naujagimių raida vėluos, yra didesnė. Dėl nervinės sistemos vystymosi nesklandumo vėliau gali išryškėti nepakankamas motorinių įgūdžių išlavėjimas – prasta akies-rankos koordinacija, sensomotorinės integracijos sutrikimai, bendrosios judesių raidos sutrikimai. Ypač neišnešiotų kūdikių nesubrendusi nervų sistema yra jautri įvairiems išoriniams stimulams – kintančiai gravitacijai, triukšmui, šviesai, skausmui. Šie veiksniai gali lemti aukštesnį nervų sistemos sudirginimo lygį, kuris gali neigiamai paveikti kūdikio elgesį. Be to, šiems kūdikiams trūksta motorinės patirties – dėl sedacijos, ekstremalios hipotonijos ar sunkios medicininės būklės. Netinkami ar nenormalūs išoriniai stimulai, kuriuos priima sensomotorinė sistema, yra glaudžiai susiję su raumenų jėgos valdymu (De Kievet, Arnoudse – Moens and Oostrelaan, 2011). Raumenų jėga svarbi keičiant ir išlaikant kūno padėtis. O kūno padėties išlaikymas yra labai reikšmingas motorinio planavimo ir judesių koordinavimo veiksnys. Be tinkamos motorinės patirties ir nepakankamo kūno suvokimo kūdikis prasčiau sugeba suvokti įvairius stimulus ir sunkiau vystosi (Marrus et al., 2018).

Vienas iš svarbiausių aspektų, vertinant vaiko motorinę raidą, yra raumenų tonuso įvertinimas. Raumenų tonusas yra refleksinės kilmės, jis priklauso nuo raumenų proprioceptorinių sensomotorinių reakcijų ir nurodo raumens standumą ramybėje, raumenų įsitempimą arba pasipriešinimą atliekant judesį. Raumenų tonusas suteikia galimybę išlaikyti kūną įvairiose statinėse ir dinaminėse padėtyse. Norint taisyklingai atlikti judesį, tonusas visose raumenų grupėse turi būti subalansuotas (Phillips and Shonkoff, 2000).

Fiziologinis raumenų tonusas yra simetriškas, tolygiai pasiskirstęs ir išlieka pastovus visą gyvenimą. Normalus raumenų tonusas ir kūno padėties kontrolės reakcijos leidžia formuotis valingai motorikai. Esant pažeidimui kurioje nors smegenų srityje, nervinis signalas iš šios srities yra siunčiamas į tam tikrą raumenį ar raumenų grupę, kurioje atitinkamai sutrinka raumenų tonusas. Raumenų tonusą gali lemti tam tikros kūno padėties ryšys su gravitacijos jėga, sensorinis stimuliavimas, aplinka, fizinis ir emocinis vaiko jautrumas (Einspieler, 2005).

Pirmaisiais sveiko kūdikio gyvenimo mėnesiais raumenų tonusas yra fiziologiškai padidėjęs – kūdikiui būdinga fleksinė kūno padėtis (sulenkta rankos ir kojos, plaštakos sugniaužtos į kumščius). Dėl to pirmaisiais gyvenimo mėnesiais kūdikio judesiai yra nekoordinuoti, netikslūs, monotoniški. Raumenų tonusas savaime pradeda mažėti 1–2 mėnesio pabaigoje, tuo metu pradeda formuotis aktyvūs ir

sąmoningi judesiai (rankų suvedimas į kūno vidurio liniją, galvos kontrolė). Esant padidėjusiam raumenų tonusui, kūdikiui sunkiau atlikti tikslius judesius, kuriems reikia nemažai energijos ir jėgos (Payne and Isaacs, 2017).

Neišnešiotų kūdikių raumenų tonusas yra žemas, jam būdinga ekstenzinė kūno padėtis, todėl kūno judesiai yra vangūs ir nekoordinuoti. Per pirmuosius koreguoto amžiaus mėnesius yra stebimi raumenų tonuso pakitimai, toninių reakcijų stoka, naujagimystės refleksų, spontaninių judesių neatitikimai, kurie gali padėti nustatyti ilgalaikius pažeidimus centrinėje nervų sistemoje (Dones, Nazzi and Broggi, 2006).

Raumenų tonuso sutrikimai gali būti vertinami pagal lygius – nuo hipotonijos iki rigidiškumo, įtampa – nuo nedidelės iki stiprios – ir pagal lokalizaciją kūno dalių atžvilgiu – galūnėse, liemenyje. Spastiškumas susijęs su nepakankama motorine kontrole, sutrikusia raumenų sinergija, sumažėjusia judesių amplitudė, sutrikusiu raumenų aktyvumu – jų susitraukimu ir atsipalaidavimu, padėties reakcijomis. Hiperaktyvūs tempimo refleksai, patologinės galūnių padėties, asocijuoti judesiai, klonusas, stereotipiniai judesiai yra būdingi esant raumenų spastiškumui (Magee, 2008).

Neonatalinė kūdikio kūno pozicija reikalauja daug aktyvių kūno kontrolės mechanizmų, kurie leidžia kontroliuoti kūno padėtį aktyviu bei poilsio metu. Padėties kontrolė yra glaudžiai susijusi su motorine judesių kontrole, valingi kūno judesiai negali būti atliekami be gerai išlaikomos stabilizuojančios kūno padėties. Normali naujagimio kūno padėtis yra fiziologinė fleksija – kuomet galva yra palenkta arba pusiau palenkta į priekį, rankos ir kojos yra pritrauktos prie kūno. Neišnešioti naujagimiai dėl sumažėjusio raumenų fleksorių tonuso yra linkę būti nenatūralioje ekstenzinėje kūno padėtyje. Dėl to prižiūrint neišnešiotą naujagimį labai svarbu palaikyti taisyklingą jo kūno padėtį – guldyti vaiką fleksinėje padėtyje.



Naujagimių intensyviosios terapijos skyriuje, inkubatoriuose neišnešioti naujagimiai guldomi į „lizdus“. „Lizdo“ taikymas leidžia stabilizuoti kūno padėtį ir skatinti kūno judesius, nukreipia galvą, galūnes link vidurio linijos ir padeda jų išlaikyti bei padeda išvengti staigų ir varginančių judesių, taip pailginant poilsio laiką ir miegą. (Laughlin, Luerssen and Dias, 2011).

Naujagimių intensyviosios terapijos skyriuje neišnešioti naujagimiai turi būti pozicionuojami, t. y. miego ciklą metu naujagimiai guldomi supinuotoje padėtyje (ant nugaros), o būdravimo metu naujagimiai guldomi pronuotoje padėtyje (ant pilvo). Nustatyta, kad pronuotos padėties taikymas neišnešiotiems naujagimiams turi įtakos greičiau pasiekti motorinės raidos įgūdžius kūdikystėje, lyginant su naujagimiais, kuriems buvo taikyta tik supinuota kūno poza. Taip pat pažymima, kad pronuota padėtis apsaugo naujagimius nuo deformuojančios plagiocefalijos (plokščios galvos sindromo), kuri gali turėti neigiamos įtakos naujagimio vystymuisi (Laughlin, Luerssen and Dias, 2011). Neišnešioti naujagimiai, kuriems buvo taikytas pozicionavimas (pronacijos, supinacijos, guldymo ant šonų pozos), geriau išlaiko fiziologinės fleksijos padėtį, jų spontaniniai judesiai yra orientuoti į kūno vidurio liniją. (Ferrari et al., 2007).

## MOTORINĖS RAIDOS ĮGŪDŽIŲ FORMAVIMOSI ETAPAI

Motorinė raida vyksta etapais. Kiekvieno naujo motorinės raidos etapo procesai vyksta ankstesniųjų etapų pagrindu. Sveikų vaikų raida yra nuosekli, tačiau kaip greitai vaikas įgyja vis naujų įgūdžių, išmoksta naujų judesių ir jų kontrolės, yra individualu (Ferrari et al., 2007). Judesių raidos principai siejami su smegenų brendimo procesu. Galvos smegenų kamienas subręsta greičiau už stuburo smegenis ir galvos smegenų žievę. Pirmiausiai subręsta tos sritys, kurios valdo galvos, kaklo, liemens raumenis, dėl to vaikas pirmiausia išmoksta pakelti galvą, vėliau ją išlaikyti ir pasukti, tada pradeda verstis, o tik vėliau išmoksta atsisėsti, išlaikyti kūną sėdimose padėtyje, kol galiausiai išmoksta atsistoti ir vaikščioti. Už kojų ir rankų raumenis atsakingos galvos smegenų zonos subręsta vėliausiai. Tokia raidos vystymosi seka visiems vaikams yra vienoda, ja vadovaudamiesi galime stebėti ir analizuoti motorinę vaiko raidą (Spittle, Doyle and Boyd, 2008).

Naujagimio judesiai formuojasi į gimtųjų raidos refleksų pagrindu. Jie yra nepastovūs, spontaniški, vyksta trumpais intervalais. Šių judesių funkcija yra apsauginė. Kūdikiui vystantis, judesiai tampa sąmoningi, kontroliuojami ir tikslingi.

### Naujagimis

Naujagimiui būdinga asimetrinė kūno padėtis, galva pasukta į šoną, gulint ant pilvo ryški fiziologinė fleksija. Mažai aktyvių judesių, jie atsitiktiniai. Sodinant galvos nelaiko, ji svyra atgal. Stebimi Moro, naujagimystės atramos, automatinio žingsniavimo, šliaužimo, griebimo, Babinskio, asimetrinis kaklo tonuso refleksai.

Atkreipti dėmesį pastebėjus:

- \* nėra fiziologinės fleksijos,
- \* per žemas arba per aukštas raumenų tonusas.

### 1–2 mėnesiai

Išlieka asimetrinė kūdikio kūno padėtis, tačiau vis dažniau išlaiko galvą kūno vidurio linijoje. Mažėja fiziologinė fleksija, daugiau rankų ir kojų judesių. Gulėdamas ant pilvo, trumpam pakelia galvą, nelaiko tiesiai. Sodinant, galva dar krenta atgal, tačiau pasodinus, stengiasi pakelti galvą. Vis dažniau atgniaužia kumščius.

Atkreipti dėmesį pastebėjus:

- \* galva nuolat pasukta į vieną pusę,
- \* gulėdamas ant pilvo nepasuka galvos,
- \* išlikę ryškūs automatinio šliaužimo ir žingsniavimo refleksai.

### 3 mėnesiai

Kūdikis išlaiko simetrinę kūno padėtį, galva – kūno vidurio linijoje. Gulėdamas ant pilvo kelia galvą, išlaiko 45 laipsnių kampą, gali ją pasukti, remiasi dilbiais ir krūtine. Daugiau judesių, vis dažniau suveda rankas į vidurio liniją ties krūtine. Sodinant stengiasi išlaikyti galvą. Gali sugriebti žaislą, tačiau dar nemoka valingai jo paleisti.

*Atkreipti dėmesį pastebėjus:*

- \* vertikaloje padėtyje neišlaiko galvos tiesiai,*
- \* gulėdamas ant nugaros nelaiko galvos vidurio linijoje, neišlaiko simetrinės kūno padėties, nesuveda rankų į vidurio liniją,*
- \* mažai galūnių judesių.*

#### **4 mėnesiai**

*Padėtyje ant nugaros kūdikis užtikrintai išlaiko simetrinę kūno padėtį, aktyviai suveda rankas į kūno vidurio liniją, kiša žaislą į burną, rankomis bando siekti kelius. Gulėdamas ant pilvo, galvą laiko 90 laipsnių kampų, gali ją laisvai sukoti stebėdamas aplinką, remiasi dilbiais, krūtinė pakelta. Sodinant gerai laiko galvą tiesiai, tačiau pasodintas dar nesėdi. Pradedama formuotis kojų atramos reakcija.*

*Atkreipti dėmesį pastebėjus:*

- \* gulėdamas ant pilvo nekelia galvos, nesiremia dilbiais,*
- \* sodinant galva svyra atgal,*
- \* plaštakos nuolat sugniaužtos.*

#### **5 mėnesiai**

*Padėtyje ant nugaros kūdikis aktyviai siekia kelius, po to ir pėdas, virsta ant šono, gali pradėti versti. Gulėdamas ant pilvo remiasi tiesiomis rankomis, gali perkelti svorį ant vienos rankos, kita siekdamas objekto. Sodinant aktyviai kelia galvą, pritraukdamas smakrą, dalyvauja, pasodintas pradeda remtis rankomis priekyje, tačiau dar neišlaiko sėdimoje padėtyje. Vertikalizuojant laikomas už pažastų kūdikis remiasi kojų pėdomis, gali spyruokliuoti.*

*Atkreipti dėmesį pastebėjus:*

- \* gulėdamas ant pilvo neišlaiko svorio ant ištiestų per alkūnes rankų,*
- \* išlikę raidos refleksai.*

#### **6 mėnesiai**

*Gali pradėti vartytis, tačiau tai daro tiesiu liemeniu, neatskirdamas viršutinės kūno dalies nuo apatinės. Pasodintas pasėdi išgaubta nugarą, pasirėmęs rankomis priekyje, kojos plačiai, žaisti šioje padėtyje dar sunku. Kėdutėje gali sėdėti tiesia nugarą. Pastatytas trumpai išlaiko svorį. Didėja judesių įvairovė gulint ant pilvo, atsiranda „plaukimo“, „skridimo“ judesiai, gulėjimas pusiau ant šono, manipuliavimas žaislais. Gulėdamas ant nugaros geba pėdutėmis pasiekti burną.*

*Atkreipti dėmesį pastebėjus:*

- \* negeba išlaikyti sėdimos padėties pasiremdamas rankomis.*

#### **7–8 mėnesiai**

*Kūdikis verčiasi rotuodamas liemenį, sukasi aplink savo ašį, pradeda šliaužti, pasikelia į padėtį ant keturių, supasi šioje padėtyje. Sėdėdamas gali žaisti, formuojasi šoninės apsaugos reakcijos. Kai kurie gali pradėti ropoti, stotis prie atramos (daugiau prisitraukdami rankomis).*

*Atkreipti dėmesį pastebėjus:*

- \* nesivarto,
- \* nesiremia kojomis.

### **9–10 mėnesiai**

*Savarankiškai atsisėda, sėdi tiesia nugara pilnai kontroliuodamas kūno padėtį, gali lengvai pasisukdamas siekti žaislo. Pradeda ropoti, stoji priė atramos atsispirdamas kojomis, žengia palei atramą pristatomu žingsniu, nusileidžia ant žemės. Žingsniuoja vedamas už abiejų rankų.*

*Atkreipti dėmesį pastebėjus:*

- \* nesėdi savarankiškai.

### **11–12 mėnesiai**

*Kūdikis vikriai, koordinuotai ropoja įveikdamas kliūtis, lengvai užropoja laiptais, atsistoja prie bet kurios atramos, pastovi savarankiškai „užsimiršęs“, žengia pirmuosius žingsnius, dar nemoka sustoti. Einant plati kojų atrama, rankos pakeltos ir ištiestos į šalis.*

*Atkreipti dėmesį pastebėjus:*

- \* neropoja,
- \* nežingsniuoja pirmyn vedamas.

### **12–18 mėnesiai**

*Dauguma kūdikių šiuo laikotarpiu vaikšto savarankiškai, siaurėja kojų atrama, nusileidžia rankos. Lengvai atsistoja nuo žemės. Užsiropščia ant lovos, kėdės. Geba nešti daiktus.*

*Atkreipti dėmesį pastebėjus:*

- \* iki 18 mėnesių nepradėjo vaikščioti savarankiškai.

### **18–24 mėnesiai**

*Kūdikis bėgioja, striksi, įsikibęs lipa laiptais pristatydamas kojas. Apie antruosius metus pradeda šokinėti.*

*(Pagal Martha C. Piper, Johana Darrah, 1994).*

*Šie etapai yra orientaciniai ir neatitinkamai nebūtinai reiškia galimą sutrikimą. Kiekvieno kūdikio (ypač neišnešiotų) motorinė raida vertinama individualiai, atsižvelgiant į jo gestacinį amžių, būklę po gimimo, turėtas komplikacijas ir jų pasekmes. Taigi, vien koreguoti amžių ir žiūrėti į laiku gimusių kūdikių motorinės raidos lenteles ne visada yra tinkama išeitis. Vis dėlto būtina sekti kūdikio judesių raidos dinamiką, atkreipti dėmesį į požymius, padedančius laiku pastebėti galimus sutrikimus.*



## KŪDIKIŲ IR MAŽŲ VAIKŲ JUDESIŲ RAIDOS VERTINIMO METODAI BEI TESTAI

Vaiko motorikos vertinimas priklauso nuo jo amžiaus. Naujagimiui užteks specialaus stalo, judančio vaiko judesius saugiausia stebėti ant grindų (puiku, jei yra specialus kilimėlis, jei ne – tiks kiliminė danga).

Pagrindinės padėties (atsižvelgiant į jo amžių), kuriose vertinama vaiko motorika:

- \* Gulint ant pilvo.
- \* Gulint ant nugaros.
- \* Bandant sodinti ir jam sėdint.
- \* Padėtis keturpėsčiomis.
- \* Remiantis kojomis ir stovint.
- \* Vaikščiojant.

Kūdikio bendroji motorika yra vertinama stebint jį įvairiose padėtyse, laisvo žaidimo metu, naudojant jo funkcinių išsivystymą atitinkančius žaislus. Galima provokuoti, motyvuoti kūdikį atlikti norimą judesį. Esant galimybei, peržiūrima ir tėvų turima filmuota medžiaga. Stebint vertinami raidos refleksai, raumenų tonusas, padėties išlaikymo įgūdžiai, simetriškumas, galūnių padėtys, judesių amplitudės, gebėjimas sklandžiai keisti padėtis, apsauginės reakcijos, padėčių ir judesių įvairovė, motorinio planavimo įgūdžiai. Atkreipiamas dėmesys į judėjimo ypatumus, „keistumus“, „kitoniškumą“, atipiškumą, savitumą.

Kūdikių judesių raidai vertinti Lietuvoje gali būti vartojami šie standartizuoti motorinės raidos vertinimo metodai:

**Hammersmith kūdikių neurologinis ištyrimas (Hammersmith Infant Neurological Examination – HINE, 2008)** vertina 3–24 mėn. vaikų psichomotorinę būklę. HINE padeda atrinkti ir stebėti kūdikius su nenormaliais neurologiniais pokyčiais, padidinta cerebrinio paralyžiaus rizika, laiku juos įtraukti į ankstyvosios reabilitacijos programas.

Taip pat motorinės raidos įgūdžiai vertinami ir atliekant bendrą raidos įvertinimą jau minėtomis standartizuotomis metodikomis:

**Miuncheno funkcinė raidos diagnostika (Munchener Funktionelle Entwicklungs Diagnostik: Ernstes Lebensjahr, Hellbruegge T., 1985).**

**Vaiko raidos vertinimo skalės (Diagnostic Inventory for screening children, Amdur J.R., Mainland M.K., Parker K.C. H., 1988)** skirta vaikų iki 5 metų (tarp jų ir kūdikių) visoms raidos sritims (motorikos, pažinimo, kalbos, savarankiškumo bei socialinio bendravimo) įvertinti.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

[org/10.1136/adc.2006.101154](https://doi.org/10.1136/adc.2006.101154)

Child Neurology, 50(4), 254–66. DOI: 10.1111/j.1469-8749.2008.02025.x

1. Cabral TI, Silva LG, Tudella E, Martinez CM. Motor development and sensory processing: A comparative study between preterm and term infants. *Research in developmental disabilities* 2014; 36C: 102–107. DOI: 10.1016/j.ridd.2014.09.018.



2. De Kieviet JF, Aarnoudse-Moens CS, Oosterlaan J. Motor Development in Very Preterm and Very Low-Birth-Weight Children From Birth to Adolescence A Meta-analysis. *JAMA Pediatrics* 2011; 302(20): 2235–2242. doi: 10.1097/01.aoa.0000393174.46769.c6.
3. Dones I, Nazzi V, Broggi G. The Guidelines for the Diagnoses and Treatment of Spasticity. *Journal Neurosurgery Science* 2006; 50(4): 101–105.
4. Einspieler C. Prechtl's assessment of general movements: a diagnostic tool for the functional assessment of the young nervous system. *Neurodevelopmental Assessment of the Fetus and Young Infant* 2005; 11(1): 61–67.
5. Ferrari F, Bertoni N, Gallo C, Roversi MF, Guerra MP, Ranzi A, Hadders-Algra M. Posture and movement in healthy preterm infants in supine position in and outside the nest. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition* 2007; 92: 386–390. Internetinè prieiga: <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2006.101154>
6. Folio MR, Fewell RR. *Peabody Developmental Motor Scales*, second edition. Austin 2000; T. X.
7. Laughlin J, Luerssen TG, Dias MS. Prevention and Management of Positional Skull Deformities in Infants. *Pediatrics* 2011; 128(6): 1236–41. doi: 10.1542/peds.2011–2220.
8. Magee DJ. *Orthopedic physical assessment: fifth edition 2008*. Internetinè prieiga: [https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=cxu0BQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Orthopedic+physical+assessment:+fifth+edition&ots=mqzNxVFISo&sig=EJDEnzi3CcTJQqnF7wvLVj27wk8&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=cxu0BQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Orthopedic+physical+assessment:+fifth+edition&ots=mqzNxVFISo&sig=EJDEnzi3CcTJQqnF7wvLVj27wk8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
9. Marrus N, Eggbrecht AT, Todorov A, Elison TJ, Wolff JJ, Coley L, Pruett JR. Walking, Gross Motor Development, and Brain Functional Connectivity in Infants and Toddlers. *Cerebral Cortex* 2018; 28(2): 750–763. Internetinè prieiga: <https://doi.org/10.1093/cercor/bhx313>
10. Payne VG, Isaacs LD. *Human Motor Development 2017*. Internetinè prieiga: [https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=l-fDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT22&dq=motor+assessment+of+the+developing+infant+ebook&ots=pCNAa2qhr9&sig=SrHs3J1E37aHaKIN\\_M4Y\\_3x6wRQ&redir\\_esc=y#v=onepage&q=motor%20assessment%20of%20the%20developing%20infant%20ebook&f=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=l-fDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT22&dq=motor+assessment+of+the+developing+infant+ebook&ots=pCNAa2qhr9&sig=SrHs3J1E37aHaKIN_M4Y_3x6wRQ&redir_esc=y#v=onepage&q=motor%20assessment%20of%20the%20developing%20infant%20ebook&f=false)
11. Phillips DA, Shonkoff JP. *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development* 2000. Internetinè prieiga: [https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=oZQtR7WIBKg-C&oi=fnd&pg=PA1&dq=Infant+and+Early+Childhood+Development&ots=qH44BfVwAV&sig=H-CD0PPs-PUJzNjF0Q5T9MVfmtD4&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Infant%20and%20Early%20Childhood%20Development&f=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=oZQtR7WIBKg-C&oi=fnd&pg=PA1&dq=Infant+and+Early+Childhood+Development&ots=qH44BfVwAV&sig=H-CD0PPs-PUJzNjF0Q5T9MVfmtD4&redir_esc=y#v=onepage&q=Infant%20and%20Early%20Childhood%20Development&f=false)
12. Piper MC, Darrah J. *Motor Assessment of the Developing Infant*. W.B. Saunders company 1994.
13. Spittle AJ, Doyle LW, Boyd RN. A Systematic Review of the Clinimetric Properties of Neuromotor Assessments for Preterm Infants During the First Year of Life. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2008; 50(4): 254–66. DOI: 10.1111/j.1469-8749.2008.02025.x

# 5

## NEIŠNEŠIOTO VAIKO SENSOMOTORINĖ RAIDA, SAVIREGULIACIJA, ELGSENA

### NEIŠNEŠIOTO KŪDIKIO ELGSENA

Gero ryšio tarp tėvų ir kūdikio formavimuisi labai svarbu, kad tėvai suprastų savo kūdikį. Neišnešiotiems naujagimiams ir kūdikiams būdingas didesnis jautrumas, mažesnė tolerancija aplinkos stimulams. Anksti nepastebint kūdikio siunčiamų signalų apie tai, kad jis jaučiasi ne visiškai gerai, kūdikį galima perdirginti, o tada gali būti sunku nuraminti. Kartais gali būti sudėtinga suprasti, kodėl neišnešiotas kūdikis pasidarė neramus, sudirgo, todėl labai svarbu pirmaisiais kūdikio gyvenimo mėnesiais padėti tėvams išmokti atpažinti savo kūdikio siunčiamus ženklus. (Nugent, J. Kevin. "The newborn behavioral observations (NBO) system as a form of intervention and support for new parents." *Zero to Three Journal* 36.1 (2015): 2-10.)

Naujagimiai ir kūdikiai iki 3–4 mėnesio amžiaus apie savo poreikius praneša kūno kalba, kurią atpažįstant yra lengviau bendrauti su kūdikiu, pritaikyti jam aplinką ir paskatinti jo savireguliaciją. Iš naujagimio ir kūdikio elgsenos galima atpažinti streso ir savireguliacijos požymius, taip pat ir kūdikio ramimosi strategijas.

Visi elgsenos / streso požymiai gali kilti iš 4 sistemų: **autonominės, motorinės, būsenų reguliavimo ir dėmesio / interakcijos.**

Dažniausi **autonominės sistemos reguliacijoje stebimi streso požymiai** yra:

- \* odos spalvos pasikeitimas (raudonavimas, pablyškimas, marmuruotumas),
- \* kvėpavimo dažnio pokyčiai (greitas, nereguliarus, paviršutiniškas, kvėpavimo pauzės)
- \* čiaudėjimas, žagsėjimas, žiovulys,
- \* trūkčiojantys judesiai, krūptelėjimai, tremoras,
- \* virškinimo sistemos pokyčiai: atpylimas, žiaukčiojimas, stenėjimas,

Neišnešiotiems naujagimiams būdinga streso išraiška būtent per autonominę sistemą. Net ir nedidelis aplinkos stresas gali sukelti autonominės sistemos reguliacijos sutrikimą.

Dažniausi **motorinės sistemos reguliacijoje stebimi kūdikio streso požymiai** yra:

- \* rankų ir kojų ištiesimas ir įtempimas,
- \* nugaros išrietimas,
- \* staigūs ir platūs judesiai,
- \* intensyvus judėjimas,
- \* suglebimas.

Neišnešiotiems naujagimiams ir kūdikiams dėl nesusiformavusios fiziologinės fleksijos ir žemesnio raumenų tonuso yra sunkiau nugalėti žemės trauką. Todėl galima stebėti daug nekoordinuotų staigių ir plačių judesių, kurie greitai pervargina neišnešiotą naujagimį. Motorinės sistemos streso požymius gali išprovokuoti greitas padėties pakeitimas, staigūs judesiai slaugant naujagimį.

**Būsenų reguliacijos sistemoje** stebime, kaip keičiasi naujagimio būsenos tarp miego ir būdravimo. Neišnešiotam naujagimiui ir kūdikiui perėjimas iš miego į būdravimo būsenas ir atvirkščiai gali būti sudėtingas. Kūdikis iš miego būsenos gali staigiai pereiti į verkimo būseną, tuomet gali būti sunku jį nuraminti ir pasiruošti tam tikroms veikloms, pavyzdžiui, maitinimui. Taip pat gali būti, kad iš aktyvaus būdravimo būsenos kūdikiui dėl pernelyg jautraus reagavimo į aplinkos stimulus gali būti sunku pereiti į nusiramino ir miego būsenas. Naujagimystės periodu galima pastebėti, kad kūdikis, kuris atrodo budrus, staiga pereina į snūduriavimo ar miego būseną. Tokį kūdikio elgesį taip pat galima interpretuoti kaip streso ženklą, nes tokiu būdu nervų sistema, gavusi per didelį kiekį stimuliacijos, save apsaugo.

**Dėmesio ir interakcijos sistema.** Šios sistemos ženklai leidžia suprasti, kada naujagimis yra pasiruošęs bendrauti ir kaip jis priima bendravimo metu jam suteikiamą stimuliaciją. Labai jautrus naujagimis, būdamas budrus, gali būti nusiteikęs bendravimui tik trumpą periodą. Intensyvesnė ar ilgesnė trukmės stimuliacija, kaip pavyzdžiui naujagimio skatinimas pažiūrėti į akis ar rodomą žaislą, gali perstimuliuoti naujagimį ir jis gali pradėti rodyti streso ženklus: žvilgsnis atrodo apsilaušęs ar nusukamas.

### **Savireguliacijos skatinimas ir streso požymių mažinimas**

Atpažindami kūdikio rodomus elgesio ženklus ir ypač streso požymius, galime padėti kūdikiui ne tik lengviau nurimti, tačiau ir pasiekti tinkamą būdravimo būseną maitinimui, bendravimui ir žaidimui. Kūdikio elgesį per įvairias sistemas veikia kūdikio organizmo siunčiami signalai, stimuliacija iš aplinkos, o taip pat sistemos turi įtakos viena kitai. Pavyzdžiui, skausmas autonominėje sistemoje galėtų atsispindėti kaip odos spalvos pasikeitimas į ryškiai raudoną, padažnėjęs kvėpavimas, motorinėje sistemoje – kaip kūno ir galūnių įsitempimas, būsenų sistemoje – kaip verkimas. Panašius požymius galėtų sukelti per gausūs aplinkos dirgikliai (šviesa, garsai, daug judesio).

Savireguliacijos atžvilgiu sistemos yra išdėstytos hierarchine sistema. Pirmoji yra autonominė, tada motorinė, po jos seka būsenų ir galiausiai dėmesio / komunikacijos sistemos. Kol nesureguliuota žemiau esanti sistema, negalime tikėtis geros savireguliacijos aukštesniojoje.

Kūdikių savireguliacijos skatinimas daugiausia vyksta per motorinę sistemą. Vadinasi, pavyzdžiui, matydami daug streso požymių motorinėje sistemoje rodantį kūdikį, negalime iš jo tikėtis, kad jis susikaups ir pažiūrės į jam rodomą žaisliuką. Tam, kad padėtume jam susikaupti, turime pirmiausia padėti jam sumažindami jo judesius. Motorinės sistemos reguliacijos skatinimui geriausiai tinka fleksinės, arba vaisiaus gimdoje, padėties pritaikymas. Šią padėtį galima pritaikyti įvairiais būdais:

- kūdikiui gulint ant tvirto paviršiaus, padėtį palaikyti su iš antklodės padarytu voleliu ar pasagos formos pagalvėle,
- laikyti kūdikį arti savo kūno fleksinėje padėtyje,
- suvystyti kūdikį išlaikant rankas prie krūtinės ar arti veido.

Jeigu kūdikis greitai sudirgsta, dažnai verkia arba, atvirkščiai, trumpai būna budrus, gali būti, kad jis patiria būsenų sistemos reguliacijos sunkumą. Būsenų sistemos reguliaciją gali trikdyti per didelė aplinkos stimuliacija ir motorinės sistemos disreguliacija. Aplinkos stimulių sumažinimas gali padėti naujagimiui labiau organizuotai pereiti iš snūduriavimo būsenos į būdravimo būseną ir lengviau dalyvauti žaidimo ar maitinimo veiklose. Daug spontaniškai judančiam naujagimiui gali būti sunku pasiekti ramaus būdravimo būseną, jis gali greitai pradėti verkti arba, atvirkščiai, pavargti ir pereiti į snūduriavimo būseną. Tokiu atveju fleksinės padėties suteikimas gali padėti naujagimio savireguliacijai.

*Understanding Newborn Behavior and Early Relationships: The Newborn Behavioral Observations (NBO) System Handbook 1st Edition by J. Kevin Nugent Ph.D. (Author), Constance Keefer M. D. (Author), Susan Minear M. D. (Author), Lise Johnson M. D. (Author), Yvette Blanchard "Sc.D. PT" (Author), Matthew Lee (Photographer), T. Brazelton M. D. (Foreword), Sarah Birss M. D. (Contributor), Kristie Brandt "RN CNM N. D." (Contributor)*

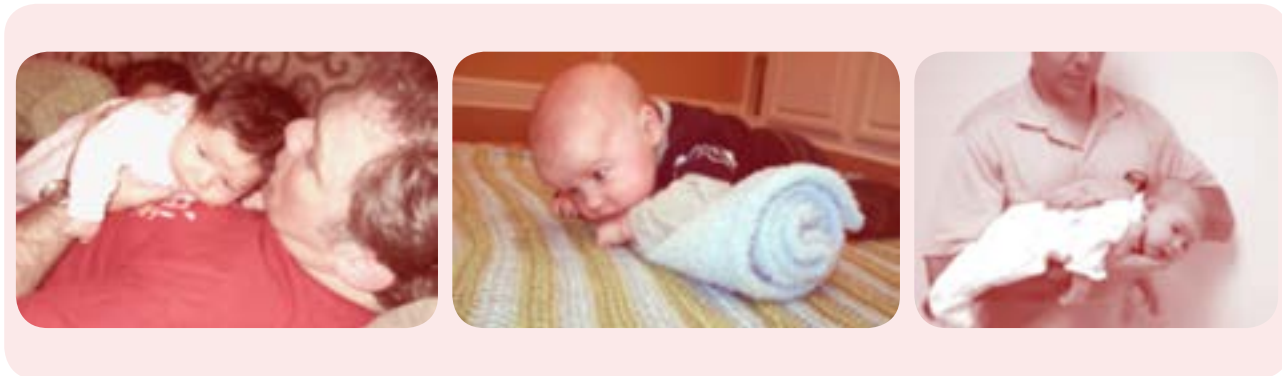
## **NEIŠNEŠIOTŲ NAUJAGIMIŲ IR KŪDIKIŲ SENSOMOTORINĖS RAIDOS PALAIKYMAS**

### **1–2 mėnuo**

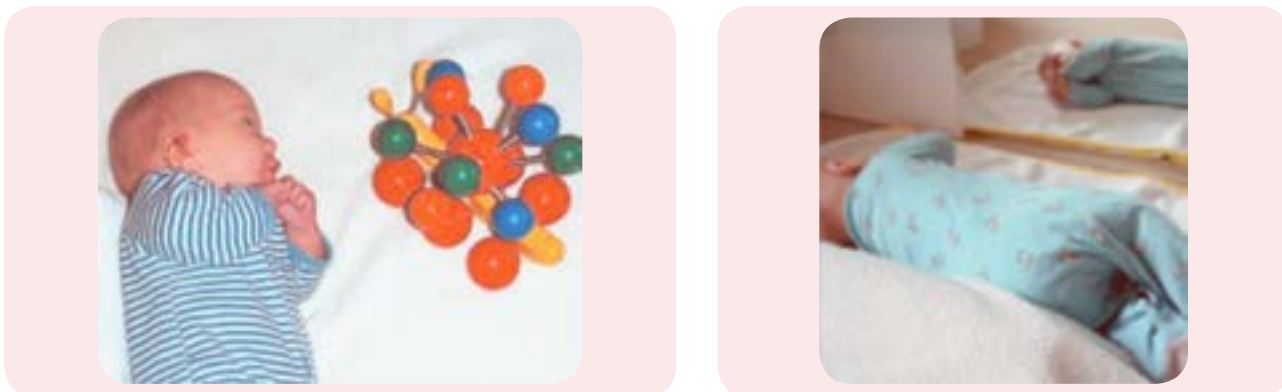
**Motorikos sistema.** Pirmąjį mėnesį naujagimis vis dar daugiausia laiko rankas ir kojas sulenktas arti savo kūno, jo judesiai nėra tikslingi ir judėjimas atrodo chaotiškas. Antrąjį koreguotą mėnesį kūdikio raumenys pradeda po truputį atsipalaiduoti, rankas ir kojas galima lengviau sulenkti ir ištiesti.

Motorikos lavinimui svarbu kūdikiui suteikti galimybę judėti įvairiose padėtyse, gulint ant tvirto paviršiaus. Geriausia įrengti žaidimų vietą ant žemės, kur aktyviai judėti kūdikiui bus saugu.

**Padėtis ant pilvo.** Ši padėtis labai svarbi stambiosios motorikos raidai, todėl ant pilvo kūdikis turėtų pagulėti kiekvieno būdravimo metu. Pradėti galima nuo kelių minučių ir ilginti šį laiką tiek, kiek kūdikiui patinka. Gulėdamas ant pilvo pirmąjį mėnesį vaikelis daugiausia praleis laikydamas galvą pasukęs į šoną ir paguldęs ant paviršiaus arba bandys trumpai pakelti galvą ir pasukti į kitą pusę. Padėjus kūdikio akių lygmenyje ryškų žaislą ar kontrastingų spalvų paveikslėlį, taip sudomintas jis sutiks pagulėti ant pilvo šiek tiek ilgiau. Padėtis ant pilvo gali turėti daug variantų.



**Padėtis ant šono.** Gulėdamas ant šono kūdikis gali lengvai suvesti rankas į kūno vidurio liniją, kišti pirštus į burną. Šioje padėtyje kūdikis stiprina pilvo ir nugaros raumenis. Galima už kūdikio nugaros padėti volelį, kuris padės nesiversti ant nugaros, o akių lygmenyje galima padėti žaislą.

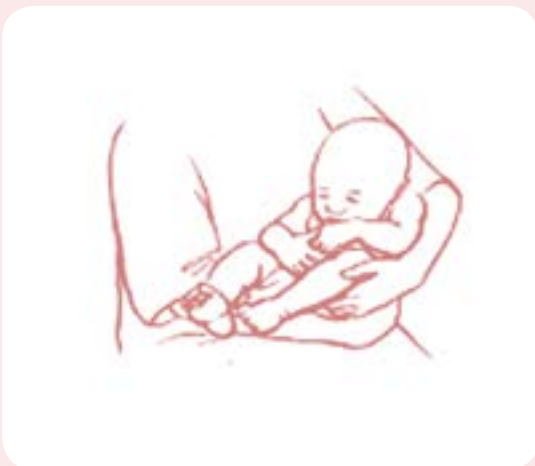




**Padėtis ant nugaros.** Pirmaisiais mėnesiais neišnešiotam naujagimiui gulėti ant nugaros gali būti sudėtinga. Padedant aplink jį į volelį susuktą pleduką ar naudojant pasagos formos pagalvėlę, kūdikiui galima padėti išlaikyti galvą tiesiai ir suvesti rankas į kūno vidurio liniją. Tokia padėtis padės sumažinti staigius ir plačius rankų ir kojų judesius, ji taip pat naudinga, jei kūdikis linkęs įsitempti, lošti galvą atgal, riesti nugarą.



Jei kūdikis yra guldomas į gultuką / nešynę, reikėtų atkreipti dėmesį, kad kūdikio kūno padėtis būtų taisyklinga, galva vienoje linijoje su kūnu, rankos ir kojos simetriškoje, į vidurio liniją orientuotoje padėtyje. Šiam tikslui galima panaudoti volelį.



**Taisyklingas nešiojimas.** Kūdikį svarbu taisyklingai laikyti ir nešioti. Iki 4 mėnesio geriausia kūdikį nešioti gulimoje padėtyje, palaikant fleksinę kūno padėtį, t.y. galva ir kūnas vienoje linijoje, rankos suvestos ties kūno vidurio linija, kojos sulenktos per klubų ir kelių sąnarius. Nešiojant kūdikį, bet kurioje padėtyje reikia vengti galvos lošimo atgal. Jei kūdikis linkęs riesti atgal, reikėtų vengti kūdikio nešiojimo vertikaloje padėtyje.

**Sensorinė sistema.** Tokio amžiaus naujagimis vis dar jautriai reaguoja į aplinkos stimulus, tačiau jau atrodo labiau susidomėjęs jį supančiu pasauliu. Svarbu atkreipti dėmesį į kūdikio reakciją ir jei jis darosi neramus, tai gali būti ženklas, kad stimuliacijos jam yra per daug.

Taktilinių jutimų stimuliacijai galima atlikti švelnų viso kūno masažą. Vaiko delniukai ir rankos gali būti stimuliuojami prisilietimu ir įvairių paviršių žaislais (švelnus, šiurkštesnis, gruoblėtas).

Vestibulinė stimuliacija svarbi judesių raidai. Tokio amžiaus kūdikio vestibulinės sistemos stimuliacijai pakanka pasivaikščioti laikant naujagimį ant rankų, švelniai jį pasūpuoti.

Klausos ir kalbos stimuliacijai reikia, kad naujagimis girdėtų tėvų balsus, įvairius aplinkos garsus. Stimuliacijai puikiai tinka dainavimas, lopšinės, eilėraščiai.

Naujagimis geriausiai mato 20–30 cm atstumu, taip pat ryškias, kontrastingas spalvas, labai mėgsta žiūrėti į žmogaus veidą. Žvilgsnio fiksacijai ir mokymuisi sekti objektus naujagimiui galima rodyti žaislus ir paveikslėlius iš įvairių pusių, lėtai judinti žaislus iš vienos pusės į kitą. Jau tokio ankstyvo amžiaus kūdikį galima skatinti tyrinėti savo rankytes, padėti jam suvesti rankas kartu, pakelti jas link veido, leisti įsidėti pirštus į burnytę.

**Bendravimas.** Pirmąjį koreguotą mėnesį kūdikis pradeda truputį daugiau būdrauti nei iki 40 savaitės. Atsiranda daugiau galimybių bendrauti su juo, kalbinant ir bandant užmegzti akių kontaktą. Kai kūdikis yra ramus ir patenkintas, laikant jį ant rankų galima bandyti pagauti jo žvilgsnį. Kalbinant naujagimį reikia stebėti jo kūno kalbą, stengiantis jo neperstimuluoti.

Jei naujagimis labai daug juda, jam gali būti sunku susikaupti ir žiūrėti ar sekti, todėl galima naujagimį suvystyti.



**Naujagimio ir kūdikio raminimas.** Naujagimio ar kūdikio raminimui rekomenduojama taikyti veiksmus, pradedant nuo mažiausiai raminančių ir baigiant intensyviausiai raminančiais metodais. Tokiu būdu skatiname kūdikio savireguliaciją. Pirmiausia reikia bandyti pakalbinti naujagimį, uždėti rankas ant naujagimio sulaikant jo judesius, suglausti jo kojas ir rankas arti prie kūnelio. Jei šie veiksmai nepadedą, naujagimis imamas ant rankų, priglaudžiamas arti savęs palaikant fleksinę padėtį, švelniai ir lėtai sūpuojamas į šonus. Jei naujagimis daug juda, jam sunku nurimti ar užmigti, galima kūdikį suvystyti. Vystyti reikėtų suvedant rankas kartu ties krūtine ar burnytę, kojos taip pat turi būti sulenktos, vystymas turi suteikti vaikeliui papildomas ribas, tačiau nesuvaržyti jo judesių visiškai. Kūdikiui gali padėti nusiraminti padėties pakeitimas, taip pat aplinkos pakeitimas.



### 3–6 mėnuo

**Sensomotorinė raida.** Sensorinė ir motorinė raida yra tarpusavyje labai susijusios. Judėdamas kūdikis gauna pojūčių per įvairias sensorines sistemas ir priešingai – skirtingi pojūčiai skatina atlikti judesį. Jei kyla sunkumų kūdikiui atliekant tam tikrus judesius, reikia ieškoti priemonių, kurios motyvuotų kūdikį judėti, patrauktų jo dėmesį.

Šiuo amžiaus periodu atsiranda pirmieji sąmoningi kūdikio judesiai. Apie trečią-ketvirtą mėnesį kūdikis pradeda tiesti ranką link žaislo ir mokosi jį sugriebti. Šio gebėjimo lavinimui svarbu suteikti daug galimybių kūdikiui praktikuotis gulint įvairiose padėtyse ir siekiant žaislų, kurie yra tiek ties kūdikio kūno vidurio linija, tiek iš kūdikio šonų. Kuo daugiau galimybių praktikuotis, tuo daugiau judesio schemų kūdikis sukurs ir galės panaudoti tolimesniems įgūdžiams lavinti.

Neišnešiotiems kūdikiams gali būti būdingas žemesnis raumenų tonusas, stipresnė ekstensorių nei fleksorių aktyvacija ir dėl to jiems gali būti sudėtingiau atlikti judesius nugalint gravitacines jėgas. Jeigu pastebima, kad kūdikis gulėdamas ant nugaros nesugeba suvesti rankų į vidurio liniją ties krūtine ar burna, šiems judesiams palengvinti galima naudoti pasagos formos pagalvėlę, kuri dedama po galva ir pečiais. Gulint ant tokios pagalvėlės kūdikiui šiuos judesius atlikti bus lengviau. Rankų suvedimo ties vidurio linija skatinimui taip pat tinkama padėtis ant šono.

Nuo trečio mėnesio kūdikis atranda savo rankas ir pradeda aktyviai jomis tyrinėti aplinkinį pasaulį ir savo kūną. Dažnai stebimas rankų suvedimas prie burnos ir pirštų, kumštukų čiulpimas. Delniukai vis dar neretai būna sugniaužti į kumštukus, tačiau nuo trečio mėnesio jie turėtų pradėti atsipalaiduoti. Jeigu kūdikis dažnai laiko sugniaužtus kumštukus siekdamas žaislo, reikia jam padėti kumštukus atpalaiduoti. Kūdikio delnus galima švelniai pamasažuoti atitraukiant nykštį bei ištiesiant kitus pirštus. Delnus ir rankytes galima stimuliuoti įvairios faktūros medžiagomis, pradedant švelnesniu ir baigiant šiurkštesniu paviršiumi. Visuomet reikia stebėti kūdikio reakciją. Kartais didelis kiekis taktilinės stimuliacijos gali skatinti kūdikį dar labiau įsitempti. Tokiam kūdikiui galima suteikti proprioceptinės stimuliacijos, kuri turi raminantį, atpalaiduojantį poveikį nervų sistemai. Kūdikio rankas ir kojas galima pastimuliuoti švelniai ir ritmiškai suspaudžiant rankomis. Visą kūną galima pamasažuoti nedideliu, minkštu, guminiu kamuoliu. Visam kūnui proprioceptinės stimuliacijos suteiks pasūpavimas antklodėje lyg hamake. Tokią stimuliaciją galima taikyti kūdikiams, kuriems sunku nurimti, jie dažnai atrodo įsitempę ar greitai sudirgsta.

Kūno proprioceptinės ir vestibulinės sistemos lavinimui labai svarbi žaidimo padėtis ant pilvo. Judėdamas šioje padėtyje kūdikis gerai jaučia savo kūną, stimuliuoja ir lavina jutimus bei stiprina raumenis.

Sensomotorinei stimuliacijai šiame periode galima naudoti įvairius, kūdikiui lengvai sugriebiamus žaislus ir daiktus, kurie skleistų skirtingus garsus, būtų skirtingo paviršiaus bei ryškių kontrastingų spalvų. Nuo penkto mėnesio reikia skatinti kūdikį išlaikyti po žaislą kiekvienoje rankoje bei mokyti perimti žaislą iš vienos rankos į kitą.





### 7–9 mėnuo

Šiuo periodu kūdikio gebėjimas naudoti savo rankas žaislų ir daiktų tyrinėjimui jau daug geresnis. Šiuo raidos etapu reikia skatinti kūdikį manipuliuoti žaislais abiem rankomis, eksperimentuoti juos stumenant kartu, imant į rankas ir metant ant žemės. Kūdikis atranda įvairias daiktų ir žaislų savybes ir funkcijas, priežasties ir pasekmės ryšius, todėl šiame periode ypač tinka siūlyti žaisti ne tik žaisliukais, bet ir namų buityje esančiais daiktais. Kūdikio taktilinę sistemą ir smulkiosios motorikos įgūdžius galima lavinti naudojant kaspinus, karolius, kempinėles ir virtuvėje naudojamus įrankius. Smulkiosios motorikos įgūdžių lavinimui galima duoti kūdikiui žaisti su įvairaus dydžio daiktais, kurie skatintų kūdikį naudoti skirtingus daiktų ėmimo būdus. Kuo įvairesnės formos, medžiagos ir svorio yra siūlomi žaislai, tuo įvairesnius griebimo būdus panaudos juos imdamas kūdikis.



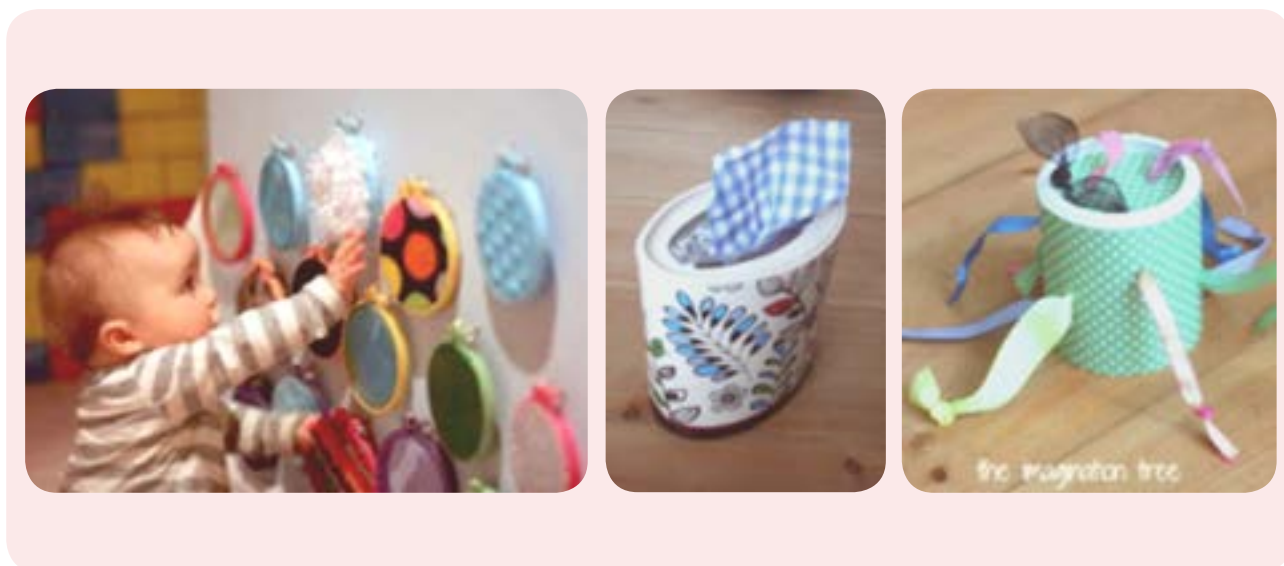
Neišnešioti kūdikio smulkiosios motorikos įgūdžių raidą gali trikdyti žemesnis raumenų tonusas, per didelis aktyvumas, dėl to kūdikiui gali būti sunku sukaupti dėmesį, tokiam kūdikiui būdingas ir didesnis sensorinis jautrumas. Kiekvienu šiuo atveju gali padėti individualiai parinkta sensorinė stimuliacija.

Kūdikiui su žemesniu raumenų tonusu gali padėti intensyvensė taiktilinė ir proprioceptinė stimuliacija. Sensorinė stimuliacija turėtų būti taikoma palaipsniui, pradedant nuo švelnių paviršių bei pereinant prie intensyvių pojūčius suteikiančių paviršių.

Labai aktyviam kūdikiui lengviau susikaupti ties atliekama smulkiosios motorikos užduotimi gali padėti aplinkos stimulių sumažinimas, ne tik rankyčių, bet ir viso kūno proprioceptinė stimuliacija, taip pat vidutinio stiprumo taktilinė stimuliacija.

Labai jautrūs kūdikiai gali vengti imti žaislus ir daiktus rankytėmis. Tokiam kūdikiui galima padėti taikant taktilinę stimuliaciją ir jos metu naudojant įvairius paviršius. Kūdikio delniukus ir rankas reikėtų stimuliuoti taikant vidutinio stiprumo prisilietimus, nes labai švelni, paviršinė, ar kaip tik – stipri stimuliacija gali dar labiau sudirginti kūdikį.

Kūdikio vestibulinė ir proprioceptinė sistemos lavinamos suteikiant galimybę kūdikiui aktyviai judėti saugioje ir įvairioje aplinkoje. Neišnešiotiems kūdikiams gali prireikti daugiau įvairios stimuliacijos, kad geriau pajustų savo kūną ir lengviau mokytųsi judėti. Todėl šiame periode juos galima pasupti ant kamuolio, hamake ar kūdikiams skirtose sūpynėse.



## 10–12 mėnuo

Šiuo periodu kūdikis daiktus ima vis įvairesniais griebimo būdais. Kūdikis mokosi pincetinio griebimo – nykščiu ir rodomuoju pirštu. Šiam įgūdžiui lavinti puikiai tinka smulkūs daiktai, pavyzdžiui, monetos, sagos, karoliukai. Taip pat šis gebėjimas gali būti puikiai lavinamas duodant kūdikiui imti nuo stalo smulkius maisto gabalėlius.

Žaidimo metu kūdikį galima mokinti sudėti daiktus į dėžutę ir iš jos išimti, mauti žiedus ant piramidės, statyti bokštą iš kaladėlių, ridenti kamuolį, versti knygelę storais puslapiais. Kūdikiui turėtų būti siūloma žaisti kuo įvairesniais daiktais, įvairių faktūrų medžiagomis (šurkštu, švelnu, slidu, lipnu, gruoblėta ir pan.), garsus skleidžiančiais žaislais ir priemonėmis. Šitaip lavinamos ne tik sensorinės kūdikio sistemos, smulkiosios motorikos įgūdžiai, bet ir kognityvinės funkcijos. Kūdikį galima mokyti skirtingų formų pavadinimus, žaidimo metu apibūdinti daikto ypatybes pvz., spalvą ir dydį. Kalbai ir suvokimui lavinti galima naudoti knygeles ir įvardyti kūdikiui matomus gyvūnus bei jų skleidžiamus garsus, mokyti kūdikį kūno dalių pavadinimus rengiantis, žaidžiant ar žiūrint kartu į veidrodį.



## NEIŠNEŠIOTŲ NAUJAGIMIŲ VALGYMO ĮGŪDŽIŲ RAIDA

Gebėjimas valgyti per burną yra viena sudėtingiausių užduočių, kurią turi išmokti neišnešiotas naujagimis. (Delaney. A. L., Arvedson J. C. Development of swallowing and feeding: prenatal through first year of life. *Dev Disabil Res Rev.* 2008;14(2):105–117. doi:10.1002/ddr.16) Mokymosi periodu neišnešioti naujagimiai neretai susiduria su sunkumais, kurie tęsiasi ir po išrašymo į namus. Kartais su valgymo įgūdžiais susiję sunkumai trunka kelis mėnesius, o kartais ir kelis metus.

Įvairių autorių duomenimis, 19–80 proc. neišnešiotų naujagimių turi maitinimo problemų, kurios nesibaigia ir po išrašymo į namus. Daugiau nei 50 proc. tėvų nurodo susidūrę su maitinimo sunkumais namuose, jei naujagimis buvo gydytas NITS. Ypač neišnešiotais gimę vaikai, sulaukę 6 metų amžiaus, yra 3–5 kartus labiau linkę turėti maitinimo sunkumų (Ross and Browne, 2013). Maitinimo sunkumai buvo stebimi tiek labai anksti gimusių (25–34 GA sav.), tiek ir nedaug neišnešiotų (34–37 GA sav.) naujagimių grupėse, vertinant juos 3, 6 ir 12 mėnesių amžiuje (DeMauro, 2011). Dažniausiai kylančios problemos: atsisakymas valgyti, ilgai trunkantys maitinimai, sudėtingas kieto maisto įtraukimas į dietą, kosėjimas /springimas, burnos motorikos problemos, ilgai išliekantis maitinimo terapijos poreikis (Demauro, S. B., Patel, P. R., Medoff-Cooper, B., Posencheg, M., Abbasi, S. Postdischarge feeding patterns in early- and late- preterm infants. *Clin Pediatr (Phila).* Oct 2011;50(10):957–962. Ross, E. S. and Browne, J. V. (2013) "Feeding outcomes in preterm infants after discharge from the Neonatal Intensive Care Unit (NICU): A Systematic Review." *Newborn & Infant Nursing Reviews* 13 (2): 87–93).

Neišnešioti naujagimio valgymo sutrikimų atsiradimą gali nulemti daug veiksnių. Didžiausią įtaką daro smegenų pažeidimai (hipoksija, intraskilvelinės kraujosrūvos, leukomaliacijos židiniai ir kt.), bei aplinkos ir patirties veiksniai, susiję su hospitalizacija: nemaloni ar raidos etapo neatitinkanti sensorinė stimuliacija, netinkamos mokymo valgyti technikos.



Nemaloni galėjo būti ir sensorinė patirtis veido ir burnos srityje intensyvios terapijos skyriuose.



Valgymas yra labai sudėtinga sensomotorinė užduotis, kurios metu įtraukiami 26 raumenys ir 5 galvinių nervų poros, jie turi tarpusavyje sklandžiai ir laiku dirbti, kad valgymo procesas galėtų vykti tinkamai. (Mistry, S., Hamdy, S. Neural control of feeding and swallowing. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* (2008) 19:70–728. doi: 10.1016/j.pmr.2008.05.002, Matsuo K, Palmer J. Anatomy and physiology of feeding and swallowing

- normal and abnormal. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* (2008) 19:691–707. doi: 10.1016/j.pmr.2008.06.001. Barlow, S. Central pattern generation involved in oral and respiratory control for feeding in the term infant. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* (2009) 17:187–193. doi: 10.1097/MOO.0b013e32832b312a. Stevenson, R. D., Allaire, J. H. The development of normal feeding and swallowing. *Pediatric Clin North Am.* (1991) 38:1439–1453. doi: 10.1016/S0031 3955(16)38229-3) **Bet kurios iš šių sričių pažeidimas gali lemti valgymo sutrikimus.**

*Diagnozės ir būklės, kurios dažniausiai sukelia maitinimo problemų neišnešiotiems naujagimiams:*

- kvėpavimo sistemos ligos,
- širdies ir kraujotakos sistemos ligos,
- virškinimo sistemos ligos (NEK, stemplės atrezija, gastrošizė ir kt.),
- sindromai ir burnos ertmės defektai (lūpos, gomurio nesuaugimas, Dauno, Piero Robino seka ir kt.),
- ilgalaikis maitinimas zonda,
- ilgos trukmės intubacija.

Gebėjimui žįsti reikalingi refleksai pradeda formuotis labai ankstyvu prenataliniu laikotarpiu. Tarp 10 ir 14 gestacijos savaitės jau stebimi rijimo judesiai, o iki 15 gestacijos savaitės susiformuoja čiulpimo judesiai. 20–24 gestacijos savaitę stebimi pastovūs rijimo ir čiulpimo judesiai. Vaisiui augant gimdoje šie įgūdžiai yra nuolatos tobulinami, nes vaisius paskutiniiais nėštumo mėnesiais nuryja iki 1000 ml vaisiaus vandens per parą.

Normalios trukmės nėštumas, t. y. 40 gestacijos savaitės, užtikrina vaisiui tinkamą nervų sistemos subrendimą, bei tinkamą sensorinę ir motorinę stimuliaciją burnos motorikos įgūdžiams susiformuoti. Gimus neišnešiotam naujagimiui jo normali maitinimosi įgūdžių raida yra sutrikdoma. Naujagimiai gimę iki 34 gestacijos savaitės dažniausiai negali valgyti patys ir jiems reikalingas primaitinimas per zondą. Kuo ankščiau gimsta naujagimis, tuo didesnė tikimybė, kad jis turės įvairių su maitinimu susijusių sunkumų.

Gera čiulpimo-rijimo-kvėpavimo koordinacija yra būtina sąlyga saugiam ir efektyviam naujagimio gebėjimui valgyti per burną. Ši koordinacija formuojasi 32–36 gestacijos savaitę, tačiau tai gali būti individualu kiekvienam naujagimiui, atsižvelgiant į jo sveikatos būklę. Dažniausiai sulaukę 36–37 gestacinio amžiaus savaitės naujagimiai gali valgyti patys, tačiau jų valgymo įgūdžiai tobulėja iki 40 savaitės gestacinio amžiaus ir vėliau. (Mizuno, K. and Ueda. A. "The maturation and coordination of sucking, swallowing, and respiration in preterm infants," *Journal of Pediatrics*, vol. 142, no. 1, pp. 36–40, 2003)

Neišnešiotiems naujagimiams būdinga tai, kad jie turi mažus energijos rezervus, todėl gali greitai pavargti. Taip pat jie yra lengvai paveikiami aplinkos stimuliacijos ir gali būti lengvai perstimuliuojami. Šie veiksniai gali turėti įtakos neišnešiotam naujagimio valgymui kelis pirmuosius gyvenimo mėnesius.

## VALGYMO ĮGŪDŽIŲ RAIDOS ETAPAI

Maitinant neišnešiotą naujagimį ir kūdikį derėtų vadovautis keliais pagrindiniais principais. Maitinimas turi būti saugus, funkcionalus, palaikantis ryšį tarp maitinančio asmens ir kūdikio, bei individualus.

Iki 4–6 koreguoto mėnesio amžiaus kūdikis maitinamas tik iš krūties ar buteliuko, motinos pienu arba adaptuotu mišiniu. Neišnešiotų naujagimių valgymo įgūdžiai pirmuosius kelis mėnesius gali būti prasteni nei išnešiotų bendraamžių, todėl jiems reikėtų skirti didesnę dėmesį. Per pirmuosius kelis mėnesius svarbi gera čiulpimo, rijimo ir kvėpavimo koordinacija, nes ji užtikrina maitinimo saugumą. Pastebint nedidelius koordinacijos sutrikimus, galima pritaikyti tokias strategijas:

- **Maitinimo padėtis ant šono**, kai viršutinė kūdikio kūno dalis pakelta 45 laipsnių kampu. Tokioje padėtyje pienas į burną teka šonu, suteikiant kūdikiui daugiau laiko pasiruošti rijimui. Jeigu kūdikis nespėja nuryti pieno, tokioje padėtyje jam lengviau pieną išstumti per burnos šoną ir mažinama springimo tikimybė.
- **Lėtesnės tėkmės žindukas**. Kai pienas teka lėčiau, kūdikiui lengviau ryti ir padaryti ilgesnes kvėpavimui reikalingas pertraukas.
- **Išorinis ritmo formavimas**. Tai maitinimo metodas, kai maitinimo metu stebima čiulpimo, rijimo ir kvėpavimo koordinacija, o pastebėjus pirmuosius streso požymius čiulpimas pertraukiamas maitinančio asmens ir kūdikiui duodama pertrauka pakvėpuoti. Šis metodas turi būti labai individualizuotas. Kai kuriems kūdikiams reikia ritmą formuoti reguliariai, pavyzdžiui, daryti pauzę kas tris gurkšnius ir tik maitinimo pradžioje, o vėliau maitinimo metu kūdikis geba pats reguliuoti čiulpimo ir rijimo ritmą.

Jeigu kūdikis dažnai springsta, kosėja maitinimo metu ar po jo, būna neramus, atsisako valgyti, galima įtarti rijimo sutrikimą. Dėl tokio kūdikio būtina pasikonsultuoti su maitinimo specialistais, kad būtų išvengta rimtų sveikatos sutrikdymų. Ilgai besitęsiantys nemalonūs pojūčiai maitinimo metu gali turėti įtakos valgymo įgūdžių raidai.

Neišnešiotiems kūdikiams primaitinimas tirštu maistu dažniausiai pradedamas 4–6 koreguotą mėnesį. Nėra nurodyta tikslaus amžiaus, kada reikėtų pradėti primaitinimą, todėl reikėtų remtis kūdikio rodymais pasiruošimo primaitinimui ženklais.

Ženkilai, rodantys, kad kūdikis gali būti pasiruošęs primaitinimui:

- deda rankas ir žaislus į burną,
- domisi maistu, kurį valgo suaugusieji,
- žiojasi matydamas šaukštelį,
- gera kontroliuoja galvą.

Neišnešioti kūdikiai, pradėdami valgyti tirštą maistą, dažniausiai dar nebūna nepasiekę vieno išnešiotiems kūdikiams būdingo etapo, t. y. patys nesėdi. Todėl šiems kūdikiams reikalinga parinkti taisyklingą maitinimo padėtį. Maitinimo padėtis turėtų būti kuo vertikalesnė, suteikiant pakankamą atramą kūdikio liemeniui, pečių juostai ir galvai. Kūdikis maitinimo metu neturi būti pasviręs į šoną, galva neturi būti atlošta atgal ar per daug palinkusi į priekį.

Maitinimo pradžia kiekvienam kūdikiui gali būti skirtinga. Aktyviai maistu besidomintis, mažiau jautrus kūdikis gali iš karto noriai priimti jam siūlomą tirštesnį maistą. Tačiau neišnešiotiems kūdikiams gali būti būdingas jautrumas naujiems skoniams ir pojūčiams jų burnoje ir ant veido. Tuomet kūdikį reikėtų palaipsniui supažindinti su maistu. Pirmiausia kūdikiui galima pasiūlyti šaukštelį, kuris vos suvilgytas į maistą. Šaukštelį galima pasiūlyti laikyti pačiam kūdikiui. Dar vienas būdas yra duoti



paragauti suvilgytą maistą mamos ar paties kūdikio pirštą. Primaitinimo metu reikia sekėti kūdikio rodomus alkio ir sotumo ženklus. Pačioje pradžioje kūdikis gali sutikti paragauti labai nedidelį maisto kiekį. Primaitinimas turi būti įvedamas palaipsniui, o labai jautraus kūdikio ragavimo fazė, kai didesnis maisto kiekis nesuvalgomas, gali užtrukti ilgai.

Jeigu kūdikis labai jautriai reaguoja į jam siūlomą maistą, tai gali būti padidinto burnos jautrumo požymis. Burnos pojūčiams lavinti reikia duoti kūdikiui patirti kuo įvairesnės stimuliacijos burnoje ir ant veido, naudojant įvairius kramtukus ir įvairios faktūros medžiagas. Stimuliacija turėtų vykti kuo natūraliau, neperdirginant kūdikio. Geriausia, kai kūdikis pats ima žaisliukus ar medžiagas į rankas ir deda jas į burną. Tokiu būdu kūdikis pats kontroliuoja prisilietimo trukmę ir intensyvumą bei sumažėja rizika, kad stimuliacijos bus per daug.

## MAITINIMAS ŠAUKŠTELIU IR SAVARANKIŠKAS VALGYMAS

Maitinimui reikėtų pasirinkti šaukštelį, kuris yra kuo plokštesnis. Šaukštelis neturi būti pilnai užpildytas maistu. Maitinimo metu, reikėtų sulaukti, kol kūdikis išsižios ir šaukštelį padėti ant apatinių dantų taip, kad maždaug pusė šaukštelio atsidurtų kūdikio burnoje. Tuomet laukiame, kol kūdikis sučiaups lūpas ir tiesiu judesiu ištraukiame šaukštelį iš burnos. Leisdami kūdikiui pačiam lūpomis paimti maistą nuo šaukštelio skatiname burnos motorikos įgūdžius. Jei kūdikis pats dar nemoka pats sučiaupti lūpų, galima švelniai kilstelėti jo smakrą parodydami, ką reikia daryti.

Jau primaitinimo pradžioje galima duoti kūdikiui antrą šaukštelį, kurį pradžioje kūdikis naudos tik kaip žaisliuką, tačiau vėliau pradės pats mokytis paimti maistą šaukšteliu iš lėkštės, taip bus skatinami kūdikio savarankiškumo įgūdžiai.

Jeigu kūdikis gerai toleruoja tiršto maisto įvedimą, galima pradėti kūdikiui duoti įvairesnės konsistencijos maistą. Net neturėdamas dantų kūdikis dantenomis puikiai gali sutrinti minkštus maisto gabalėlius. Labai svarbu, kad kūdikis gana anksti pradėtų ragauti įvairios konsistencijos ir kietumo maistą, nes vėliau dėl didėjančio burnos jautrumo įvesti kietą maistą gali būti sudėtinga.

Ragaudamas įvairų maistą, kūdikis lavina burnos motorikos įgūdžius bei sensorinę sistemą, o tai yra labai svarbu ir vėlesniems valgymo įgūdžių raidos etapams. Kai kūdikis tvirtai sėdi maitinimo kėdutėje, jau galima leisti jam pačiam imti maistą gabalėliais. Šitaip valgydamas kūdikis puikiai lavina smulkiosios motorikos įgūdžius, rankos ir akies koordinaciją. Toks maitinimo būdas gali labai tikti kūdikiams, kurie turi maitinimo sunkumų, susijusių su didesniu burnos jautrumu. Maitinimas šaukšteliu tokiam kūdikiui gali kelti stresą, nes jis nekontroliuoja situacijos, o imdamas ir dėdamas maistą į burnytę pats, kūdikis gali skirti laiko maisto tyrinėjimui ir pats reguliuoti valgymo tempą.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Barlow S. Central pattern generation involved in oral and respiratory control for feeding in the term infant. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2009; 17: 187–93. doi: 10.1097/MOO.0b013e32832b312a.
2. Case-Smith's Occupational Therapy for Children and Adolescents (Case Review) 7th Ed D OTR/L FAOTA Mosby November 13, 2014.
3. Delaney AL, Arvedson JC. Development of swallowing and feeding: prenatal through first year of life. *Dev Disabil Res Rev.* 2008; 14(2): 105–117. doi:10.1002/ddrr.16)
4. Demauro SB, Patel PR, Medoff-Cooper B, Posencheg M, Abbasi S. Postdischarge feeding patterns in early- and late- preterm infants. *Clin Pediatr (Phila)* Oct 2011; 50(10): 957–962.

5. Kevin Nugent J. *The newborn behavioral observations (NBO) system as a form of intervention and support for new parents. Zero to Three Journal* 2015; 36.1: 2–10.
6. Kevin Nugent J, Keefer C, Minear S, Johnson L, Blanchard Y, Lee M, Brazelton T., Birss S, Brandt K. *Understanding Newborn Behavior and Early Relationships: The Newborn Behavioral Observations (NBO) System Handbook 1st Edition* 2007.
7. Matsuo K, Palmer J. *Anatomy and physiology of feeding and swallowing - normal and abnormal. Phys Med Rehabil Clin N Am* 2008; 19: 691–707. doi: 10.1016/j.pmr.2008.06.001.
8. Mistry S, Hamdy S. *Neural control of feeding and swallowing. Phys Med Rehabil Clin N Am* 2008; 19: 70–728. doi: 10.1016/j.pmr.2008.05.002.
9. Mizuno K, Ueda A. *The maturation and coordination of sucking, swallowing, and respiration in preterm infants. Journal of Pediatrics* 2003; vol. 142, no. 1: 36–40.
10. Ross ES, Browne JV. *Feeding outcomes in preterm infants after discharge from the Neonatal Intensive Care Unit (NICU): A Systematic Review. Newborn & Infant Nursing Reviews* 2013; 13 (2): 87–93.
11. Stevenson RD, Allaire JH. *The development of normal feeding and swallowing. Pediatric Clin North Am* 1991; 38: 1439–53. doi: 10.1016/S0031 3955(16)38229-3.