

Kodėl Valdorfas veikia: iš neuromokslinės perspektyvos

Dr. Regalena „Reggie“ Melrose

Valdorfas veikia smegenų vystymąsi ir funkcionavimą daug daugiau nei Rudolfas Štaineris kada įsivaizdavo. Žinoma, Valdorfo mokymo pedagogas ir įkūrėjas įtikinamai teorizavo apie tai, kaip vaikai mokosi geriausiai, bet kol nebuvo MRT ir kitų smegenų veiklą matuojančių priemonių, negalėjome patvirtinti ar atmesti Štainerio teorijų, bent jau ne su tokiu tikslumu ir kruopštumu kaip galime dabar. Daugybė neuromokslinių tyrinėjimų, atliktų per pastaruosius 20 metų, patvirtina Štainerio teorijas, įskaitant ir pačius pamatinius Valdorfo pedagogikos principus.

Mane, kaip Valdorfo mokinuko motiną ir kaip skaitančią tarptautinius pranešimus apie mokymąsi, elgesį ir smegenis, labiausiai jaudina trys principai: holizmas, žaidimas ir gamta. Kai pabrėžiami šie trys principai ir kai jie dera tarpusavyje smegenys mokosi geriausiai: kai visos smegenys pajungtos į vieną akimirką, kai pagrindinėm neuronų jungtim duota pakankamai laiko vystytis, ir kai smegenys yra optimaliai pažadintoj būsenoj.

Norint suprasti kodėl šie trys principai yra tokie svarbūs bet kurios mokymo programos sėkmei reikia žinoti kaip vystosi smegenys. Pirmiausiai išsiaiškinkime pačius pamatinius smegenų principus. Pirma, jos yra „trivienės“, t.y. susideda iš trijų dalių. Dar svarbiau, ne visos trys dalys gimstant yra pilnai išsivysčiusios, kaip mes manėme anksčiau. Tiksliau, labai nedidelė naujagimio smegenų dalis yra „online“, t.y. pasiruošusi veikti. Kai naujagimio smegenys tiriamos magnetiniu rezonansu (MRT), vienintelė šviečianti ar veikianti smegenų dalis yra pirminė dalis – smegenų kamienas, jutimo smegenys ar „gyvuliškos smegenys“ kaip dar vadinama. (vienintelė išimtis mažos neišsivysčiusios klausos dalys ir regos žievės). Ši pirminė smegenų dalis atsakinga už mūsų susijaudinimą ir stresą. Aš ją mėgstu vadinti „jutimo smegenimis“, nes ji kalba pojūčių kalba, vienintele kalba, kuri pastoviai mums suteikia galimybę išgyventi. Pavyzdžiui, kai miške sutinkame mešką, žodžiai negali mūsų išgelbėti, bet sustiprėję jutimai gali.

Antroji ir trečioji mūsų smegenų dalis – limbinės, jaučiančios smegenys, ir smegenų žievė ar maštančios smegenys – pradeda vystytis tik po gimimo. Tai yra naujos ir kritinės žinios, kurios pateikia įtikinamą atsakymą į ilgą ir daug diskutuotą klausimą: gamta prieš ugdymą. Kadangi žinome, jog gimus naudojame tik mažą smegenų dalį, aišku, kad smegenys yra nulipdomos mūsų patirčių, kurias turime bendraudami su kitais ir aplinka. Tik nuo 3-4 mėnesių,

kai jaučiančios smegenys aktyvuojamos mūsų patirties, naujagimiai gali savo sielvartą ar pasitenkinimą išreikšti daugiau, nei galėjo veikiant tik jutimo smegenims. Šiame vyresniame amžiuje, kūdikiai gali dalintis su mumis daugybe emocijų.

Trečioji smegenų dalis, žievė, maistančios smegenys, pradeda formuotis po limbinės, jaučiančių smegenų. Šio brendimo požymiai: vapaliojimas apie 6-9 mėnesius, pirmasis žodis apie 1-uosius gyvenimo metus, bei 2 ar 3 žodžiai sujungti tarpusavyje apie 2-uosius. Nors jutimo smegenys šneka jutimų kalba, o limbinės – jausmų, žievė šneka žodžių kalba ir tarpininkauja viskam, ką daugelis pedagogų vertina. Pavyzdžiui, žievė tarpininkauja impulsų kontrolei, galimybei planuoti į priekį, organizuoti, suprasti, kad dabar priimtas sprendimas gali turėti pasekmių vėliau. Jaudinimasis dėl kitų taip pat kyla iš žievės, taip pat kaip ir mūsų sugebėjimas panaudoti **priimtas** normas, **elgesio** priežastis bei logiką. Mes mąstome ir analizuojame žievės pagalba, taip pat, suprantame kaip naudoti jutimų bei išraiškingą žodinę kalbą. Jeigu girdėjote apie „dešiniąsias“ bei „kairiąsias“ smegenis dabar suprasite, kad žievė kontroliuoja kairiojo pusrutulio funkcijas, o jutimo ir jaučiamoji smegenų dalys – dešiniojo pusrutulio funkcijas. Smegenys dirba optimaliai kai visos jų dalys yra vienodai išvystytos, vienodai vertinamos ir pasijungusios į darbą. Valdorfo pedagogika veikia todėl, kad ji visa tai ir padaro.

Štainerio požiūris į pedagogiką buvo holistinis. Jis pastebėjo, kad mūsų jutimai, jausmai ir supratimas turi aktyviai dalyvauti kiekviename vystymosi lygyje tam, kad vaikai ilgu periodu išlaikytų džiaugsmą ir meilę mokymuisi. Valdorfo pedagogai nedaro tos pačios klaidos, kurią darė daugelis labiau tradicinių, įprastų ir vyraujančių pedagogikos modelių. Valdorfo pedagogai nepervertina žievės ir kairiųjų smegenų vystymosi, neatsižvelgdami į dešiniąsias smegenis, kurios giliai junta ir jaučia. Jie nesusitelkia į mažų vaikų grynai mokslinių pastangų skatinimą, naudojant tą vaiko smegenų dalį, prie kurios jis beveik neturi priėjimo, t.y. dėl neišsivysčiusios žievės. (Žievė pilnai išsivysto tik dvidešimtaisias-trisdešimtaisias gyvenimo metais!). Vietoj to, Valdorfo pedagogai sėkmingai naudoja ir puoselėja jutiminę, jaučiančiąją smegenų dalis, tas kurios mažam vaikui lengvai pasiekiamos. Taip svarbiosios pagrindinės neuronų jungtys, reikalingos tolimesniam akademiniam mokymuisi, yra tvirtai padėtos į šalį.

Leiskite man išsiplėsti: Dabar jau žinote, kad smegenys vystosi hierarchine tvarka iš daugiau į mažiau primityvias, nuo gyvulio iki labiau unikalių žmoniškų. Tai reiškia, jog sveikas labiau išprususios Žievės vystymasis PRIKLAUSO nuo sveiko jaučiančiųjų, limbinių smegenų vystymosi, kuris PRIKLAUSO nuo sveiko jutiminių smegenų vystymosi. Pagrindinių šiandienos

pedagogikos modelių problema ta, kad jie nori, jog smegenys vaikščiotų, dar joms nepradėjus šliaužioti. Na, būkime tikslūs: Šiandien dauguma mokyklų sistemų nori, jog vaikai BĖGTŲ, dar nepradėjus ropoti. Susiduriame su išdidžiais tėvais, sakančiais: „Mano dukrytė pradėjo vaikščioti 9 mėnesių! Ji net neropoj, tiesiog atsistojo ir nuėjo! Argi ne nuostabu?“ O aš jai noriu atsakyti „Ne! Tai nėra nuostabu! Prispauk ją prie žemės! Priversk ją ropoti!“ Tai gali būti per karšta reakcija, bet tai pagrįsta giliomis žiniomis, jog kiekvienas vystymosi lygis yra būtinas sekančiam, klojantis nervų sistemos pamatus tam, kas laukia ateityje. Mūsų vaikams reikia daug laiko ir praktikos „marinuotis savo meistriškume“ vienam ar kitam gebėjimui, kiekvienoje savo vystymosi kryžkelėje. Deja, šiandien tai vyksta ne visose mokyklose, bet tai vyksta Valdorfe.

Paimkime žaidimus. Nuo pat vaiko lankymosi Valdorfo įstaigoje pradžios, jis ar ji skatinami žaisti daugybėje skirtingų aplinkų ir būdų per visą buvimo įstaigoje dieną. Štaineris žinojo, kad bet kokiam sveikam žmogaus augimui, įskaitant akademinis pasiekimus, žaidimas yra neįkainojamas pamatas. Ir apibrėžkime kokio pobūdžio yra šis žaidimas. Tai toks, kurį Dr. Davidas Elkindas vadina „tyriausia žaidimo forma: nenuoseklus, [spontaniškas], iš savimotyvacijos, kūrybingas bei nepriklausomas, kur vaikai išranda savo žaidimus ir netgi savo taisykles“. Šis žaidimo būdas, įspėja jis, sparčiai dingsta iš mūsų namų, mokyklų bei kaimynysčių, taip pareikalaudamas didelių mūsų vaikų sveikatos, gerovės bei pasiekimų kaštų.

Begalybė tyrimų įrodė, kad žaidimas kiekviename vystymosi lygyje padidina IQ, socialinę-emocinę veiklą, mokymąsi bei akademinės veiklos rezultatus. Pasak Dr. Elkindo, kelių tyrimų, atliktų per keturis metus rezultatai parodė, kad praleidus vieną trečiąją mokyklos dienos fiziniame lavinime, dailėje ar muzikoje pagerėja ne tik fizinė savijauta, bet ir požiūris į mokymąsi bei testų rezultatus. Be to, palyginus vaikų, kurie lankė akademinis darželius, rezultatus, su vaikų, lankiusių į žaidimus orientuotus darželius, paaiškėjo, kad „akademiniai vaikai“ neturėjo jokio pranašumo skaityme ir matematikoje, bet labiau nerimavo dėl įvertinimų, buvo mažiau kūrybingi ir turėjo daugiau neigiamų nusistatymų prieš mokyklą nei „žaidimų vaikai“.

Tai yra svarbiausias dalykas, kurio mes pasigendame šiandieninėje į pasiekimus nukreiptoje kultūroje. Mes patikėjome pedagoginiu mitu, kad „daugiau lygu daugiau“. Formulė: daugiau laiko praleidžiant prie mokslų, ankstyvas vystymas, daugiau namų darbų - nepadidina mūsų vaikų išdirbio. Ji jį mažina! Valandų skirtų menams, fizinei veiklai bei gamtai sumažinimas, kad vaikai praleistų daugiau laiko skaitydami, rašydami ir sprenddami aritmetiką -

nėra atsakymas. Tai nusikaltimas. Mūsų vaikai persidirba ir yra šalinami iš mokyklų katastrofiniais tempais ne tik dėlto, kad daugiau nelygu daugiau, bet dėlto, kad tai lygu stabdymui.

Smegenys geriausiai veikia tik esant optimaliai sužadavimo būsenai. Vaikai negali dalyvauti, klausyti, apdoroti informacijos, ją atminti ar gerai dirbti, kai yra per mažai ar per daug sužadintoje būsenoje. Šias būsenas sukelia sukrėtimas. Kai smegenims dar esant nepasiruošus, iš vaikų reikalaujama lankyti tikslųjų mokslų pamokas, informatiką, technologijas ar organizuotus žaidimus (pvz. komandinis sportas), priešlaikinis ir dažnai užsitęsęs jų patiriamas stresas, gali staiga sistemą uždaryti. Jungtinių Valstijų ir Kanados mokytojai man sako, kad jie mato „tai“ prasidėjus trečiajai klasei. Daugeliui mokinių, jie sako - „išblėsta šviesa“. Džiaugsmas, susidomėjimas ir stebėjimasis, kurie būtini mokymosi procesui, jau būna atbukinti kažkoko vieno dalyko gausos, bet trūkstant kito. Nors dauguma šiuolaikinių mokymo sistemų dėmesį skiria išskirtinai mokslo rezultatams, t.y. daugiausiai kairiajam pusrutuliu, Valdorfo pedagogai susitelkia ties visom smegenim, akcentuodami reikiamo pusrutulio svarbą kiekvienoje vystymosi stadijoje. Štaineris galėjo tik stebėti ir iškelti hipotezes, kad tai palaiko mūsų vaikus optimalioj sužadavimo būsenoj, kur yra galimas bet koks mokymasis ir adaptyvus elgesys. Esant dabartiniams moksliniams tyrimams, žinome kad jis buvo teisus. Tapšnojimas į teisingo pusrutulio teikiamas jutimines dovanas skatina „srautą“, reikalingą pasiekimų maratonui, ne tik sprintui.

Kadangi jau sužinojome apie holizmo ir žaidimo svarbą mokymosi procesui, apsvarstykime neįkainojamą gamtos vaidmenį. Mokantis į darbą įsitraukia kairiosios smegenys. Mokymasis beveik visada reikalauja analitinio proceso ir kalbos. Tačiau nenaudojamos ir nestimuliuojamos dešinėsios smegenys. Smegenų dešiniojo pusrutulio funkcijos kažkodėl laikomos ne tokiomis svarbiomis vaikų pasiekimams ir galutinei sėkmei, tiksliau – tokiai „sėkmei“, kaip ji suvokiama Jungtinėse Valstijose. Mūsų kūnai skatinami judėti mažiau, o smegenys dirbti daugiau. Sumažintas ne tik pertraukų ir fizinio lavinimo laikas, bet ir kūrybinė veikla: teatras, muzika, vaizduojamasis menas, visa tai, kas turi didelį indėlį optimaliai smegenų veiklai, pasiekimams, ir SĖKMEI, nesvarbu kaip ji yra suprantama. Kuo čia dėta gamta? Ji labai svarbi, pagal neoromokslą: niekas labiau nestimuliuoja ir nerezonuoja dešiniųjų smegenų, ir todėl, niekas geriau mūsų nepalaiko optimalioje sužadavimo būsenoje, kaip gamta.

Prisiminkite, tik esant optimalioje sužadavimo būsenoje, kai susirūpinimas nėra nei per didelis, nei per mažas, įmanoma mokytis ir teisingai elgtis. Gamta labai gražiai tą būseną sužadina. Remdamasi daugelio metų tyrimais Dr. Eeva Karjalainen apibendrina, jog natūralios žalios dekoracijos mažina stresą, pagerina nuotaiką, mažina pyktį ir agresiją, padidina visapusę laimę ir netgi stiprina mūsų imuninę sistemą. Šiandien esame pedagoginės sistemos liudytojai, jog gamta tai pagrindinis priešnuodis prieš streso, sukrėtimų, persidirbimo ir iškritimų iš mokyklų padidėjimą. Per mažas bendravimas su gamta yra taip paplitęs ir sukelia tokią žalingą būseną smegenims, kad net turime jam vardą: „Gamtos stokos sutrikimas“. Dr. Karjalainen teigia, jog „po stresinių ar daug dėmesio reikalaujančių situacijų“ miesto aplinkoje mes taip gerai neatsigauname kaip būdami gamtoje. Kai susiduriame su gamta, mūsų kraujo spaudimas, širdies ritmas, raumenų įtampa ir streso hormonų lygis krinta daug greičiau negu mums esant mieste. Šnekant apie vaikus, žinome, jog hiperaktyvumo simptomai mažėja jiems duodant galimybę žaisti žalioje aplinkoje.

Pati būdama motina, negaliu įsivaizduoti bent vieno tėvo kuris nenorėtų šių ir daugelio kitų gerų dalykų savo vaikui. Neįsivaizduoju, jog tėvai ir pedagogai, sužinoję tyrimų apie optimalų smegenų darbą rezultatus, sutiktų su tokia mokymo sistema, kurią turime dabar. Gerai, kad egzistuoja Valdorfas. Aš skatinu kiekvieną tėvą labiau pasidomėti šia pedagogika ir rimtai apmąstyti jos taikymą savo vaikams. Taip pat žinau, kad ne kiekvieniems tėvams yra prieinama Valdorfo mokymo įstaiga dėl finansinių, geografinių ar kitų priežasčių. Tiems tėvams, ir visiems mums, aš siūlau balsuoti, rašyti peticijas, laiškus, skambinti ir visais galimais būdais kovoti dėl reformos šiandieninėje mokymo sistemoje, remiantis neįkainojamais neuromoksliniais paskutinių dvidešimties metų tyrimų rezultatais. Remdamiesi žiniomis apie smegenų optimalų darbą ne tik trumpuoju, bet ir ilguoju laikotarpiu, turime reikalauti pokyčių, kuriuos stabdo dabartinis mokslas.

Dr. Regalena “Reggie” Melrose yra licencijuota klinikinių susirgimų gydytoja bei mokyklinės psichologijos specialistė, turinti daugiau nei 20 metų patirties. Ji yra keletu knygų autorė („Jūs galite padėti savo vaikui: vadovas diagnozėse pasiklydusių, traumotų, išgyvenančių stresą ir kitaip nesuprastų vaikų tėvams“, „Kodėl vaikams nesiseka mokytis: kaip mokytojai ir tėvai galėtų padėti“ ir kt. Dr. Regalena “Reggie” Melrose yra lektorė, skaitanti paskaitas apie streso ir traumų įtaką smegenims, mokymuisi, elgesiui; Long Beach, CA užsiima privačia praktika.

Daugiau panašių straipsnių galima rasti:
www.whywaldorfworks.com