



Co-funded by the Erasmus+
Programme of the European Union



Eliminating Social Exclusion (EliSE)

Project number: 2019-1-LV01-KA204-060427

Sensorās integrācijas terapijas pamatprincipi

Dr.paed. Aivars Kaupuzs

Sensorā integrācija

- Integrācija ir dinamisks process, kas ļauj bērnam ietekmēt notikumus un pielāgoties tiem pastāvīgi mainīgā vidē
- Ienākošā informācija tiek apstrādāta ar dažādu intensitāti un nozīmi
- Uzdevumi tiek veidoti tāpat kā ikdienas dzīve, kas prasa virkni arvien sarežģītākas, pielāgotas atbildes, kuru pamatā ir maņu uztvere.
- Pozitīva pieredze, palīdz veidot bērna izaugsmi un attīstību un veicina turpmāku komunikācijas attīstību

Ayres Theories of Autism and Sensory Integration Revisited: What Contemporary Neuroscience Has to Say. (Kilroy, Aziz-Zadeh & Cermak, 2019)

Terapeitiskais un profesionāls atbalsts

- Sensoriskā vide vien neveicina bērna integrāciju
- Pozitīva gaisotne, kurā bērns var justies droši un komfortabli, nodibināt saikni ar terapeitu (J.Aires to raksturoja kā “prieka savienojumu”).
- Sastatnes - process, kurā vecāki atbalsta bērna sasniegumus, pārsniedzot viņu pašreizējo spēju attīstīt izaugsmei nepieciešamās prasmes un kompetences.
- Tas ir: "process, kurā terapeits vai cits palīgs pielāgo un kontrolē uzdevuma elementus, kas neatbilst bērna prasmēm, ļaujot bērnam koncentrēties uz elementiem, kas ir viņa spēju robežās, tādējādi gūstot panākumus uzdevumā. [«](#)

Sensory integration: Theory and practice. FA Davis. (Bundy, Lane, & Marray, 2002)

Multisensorā vide

- Mākslīgi radīta vide, kas veltīta visu maņu stimulēšanai.
- Istaba ir droša, ērta, bez pieprasījuma vide, kas radīta, lai indivīdam sniegtu iespēju pašam izvēlēties.
- Telpa vai telpa var būt pasīva un/vai interaktīva, nodrošinot cēloņu un seku attiecības.
- Darbību telpā veicina trīspusēja mijiedarbība starp dalībnieku, prasmīgo pavadoni un pašu vidi.

Multisensorā vide

- Svarīgākais sensorās integrācijas līdzeklis praktiskajā attīstībā ir atbilstoša līmeņa vides nodrošināšana
- Pieejamība – vide un aprīkojums motivē un atvieglo komunikāciju
- Strādāt "tuvās attīstības" zonā, akcentējot uzmanību pieskārienam (smalkās motorikas), saglabājot līdzsvaru un propriocepciju
- Drošība ir vissvarīgākais aspekts

[The Sensory Modulation Program for Adolescents & Adults \(Champagne, 2017\)](#)

Multisensorā vide

- Multisensorā stimulācija, kas tiek radīta pietiekamā biežumā, intensitātē un ilgumā, palielina smadzeņu uzbudinājumu, kā rezultātā smadzenes kļūst sakārtotākas, kas ļauj palielināt funkcionālo aktivitāti un mācīšanos.
- Intensīvi sensorās stimulācijas periodi, kuros tiek izmantotas atkārtotas kustības, skaņa, pieskāriens un vizuālie vingrinājumi, palīdz lēnām radīt jaunus neironu ceļus smadzenēs, kur tie bija bojāti vai nepietiekami attīstīti. (DeBoer & Sutanto, 1997; Robbins, 2000)

Bērns-centrēta iejaukšanās

- Uz bērnu vērstā sesijā bērna reakciju nosaka aktivitāte un komunikācija, nevis pieaugušo vadība
- Terapeits nodrošina pielāgotu vidi tiem bērniem, kuriem ir minimālas iespējas pašiem veidot spēles, vidi vai saziņu. Šajā struktūrā bērnam ir iespēja izdarīt izvēli un plānot savu mijiedarbību
- Aktivitātes tiek modificētas pēc nepieciešamības, lai ļautu bērnam saglabāt optimālu uzbudinājuma, uzmanības līmeni un pozitīvu emocionālo stāvokli, vienlaikus izaicinot viņa motoriku, organizatoriskās prasmes un spēju plānot un organizēt savas aktivitātes un vidi. [*The everyday routines of families of children with autism: Examining the impact of sensory processing difficulties on the family \(Schaaf et al., 2011\)*](#)

Spēle un spēles kā iejaukšanās

- Terapeits iesaista bērnu kā aktīvu partneri ārstniecības procesā, paplašinot bērna ieteiktās idejas
- Lomu spēles un radošas tēmas
- Ņem vērā bērna spēju līmeni, sensoro jutību un maņu izvēles
- Aktivitātes bieži ir jautras un aizraujošas, tāpēc tās motivē un atalgo sevi

A motion-sensing game-based therapy to foster the learning of children with sensory integration dysfunction (Chuang & Kuo, 2016)

Izaicinājuma stratēģija

- Ir jāparedz bērna spējas veikt noteiktas darbības, lai sniegtu bērnam atbilstošu atbalstu, lai viņš spētu veikt sarežģītākas darbības nekā līdz šim.
- Sekmēt bērna sekmes, pielāgojoties sociālajai un fiziskajai videi, pārbaudījuma līmenim un spēles noteikumiem
- Jāizveido pastāvīga adaptīvo reakciju virkne, lai efektīvi un atbilstoši apmierinātu vides dinamiskās prasības.

Sensory Strategies to Calm and Engage Children with Autism Spectrum Disorder.
([Piller](#) & [Barimo](#), 2019)

Intervencija, kuras pamatā ir sensorās integrācijas teorija

Jā	Nē
Nodrošina vispārējās profesionālās jomas un procesa ietvaros	Izmanto ārpus profesionālās prakses vietas
Terapeiti nodrošina īpašas nodarbības sensorās integrācijas ietvaros	Pakalpojumu sniedz cilvēki bez īpašas sagatavotības un izglītības
Domā par maņu sakārtošanu un tālāku izmantošanu	Domā par sajūtām bez rezultātiem
Rotaļīga darbība	Piespiedu darbība
Bērn– centrēts	Pieaugušo centrēts
Terapeits pastāvīgi pielāgo vidi	Iepriekš ieplānots
Bagāts ar taktilām, vestibulārām un proprioceptīvām aktivitātēm	Trūkst iespēju taktilajai, vestibulārajai un proprioceptīvai attīstībai
Koncentrējas uz arvien sarežģītākām adaptīvām atbildēm	Sensora ierosme bez adaptīvas reakcijas
Var izdarīt, pārvietojot, šūpojot un elastīgi pozicionējot aprīkojumu	Var veikt sēdus, mazkustīgu darbu laikā

Vides
veidošana un
bērna
aktivitāšu
atbalstīšana

	Terapeitiskās korekcijas	Rezultāti
Sensorais novērtējums	Tas ir analīzes sākuma punkts; noteikt, kādus vides aspektus bērns uztver; pārkārtojiet vidi tā, lai terapeits un bērns koncentrētos uz svarīgām lietām	Uzlabota koncentrēšanās uz galvenajiem aspektiem, cilvēkiem un vides objektiem; Vēlme sadarboties
Uztraukums	Izlemiet, vai saziņa būs aizraujoša vai ierobežojoša	Vides modrības un komforta līmenis uzlabojas
Sensorā modulācija	Vides stimulu intensitātes, ilguma un daudzveidības pielāgošana, lai saglabātu darbības organizāciju	Uzlabota uzvedība, emociju pašregulācija un mijiedarbība
Sensorā dažādošana	Laika un telpas sensoro īpašību pielāgošana	Uzlabojas izpratne plašākā uztveres laukā
Prasmes	Klasifikācijas tests mazām un lielām motoru zonām	Uzlabo apgūto komunikāciju ar priekšmetiem un cilvēkiem
Prakse	Pamatojoties uz novitāti, mainās radošo ideju vajadzības, darbību secības un adaptācijas	Automātiskāka un dinamiskāka adaptīvā reakcija, sarežģīta mijiedarbība ar objektiem un cilvēkiem
Darbības organizācija	Pienākumu pielāgošana laikā un telpā arvien sarežģītākiem uzdevumiem	Uzlabota pašorganizācija, lai bērns var secīgi sadalīt vairākas telpiskās mijiedarbības gan tagad, gan nākotnē

Sensoru izaicinājumu modificēšana

- **1. darbība**
- Palieliniet vai samaziniet sensora pieprasījumu:
- Intensitāte;
- Ilgums;
- Ātrums;
- Sarežģītība;
- Mainiet galvas un ķermeņa stāvokli;
- Ņem vērā bērna aktivitāti vai pasivitāti
- [*Sensory Input Techniques to Calm and Focus your Child \(Jackson, 2012\) YouTube*](#)

Sensoru izaicinājumu modificēšana

- **2. darbība**

- Pievienojiet vai noņemiet sensoro sajūtu skaitu;
- Mainīt maņu ātrumu, daudzumu un veidu aktivitātēs;
- Dažādos veidos apvienot sensorās sajūtas un darbības;
- Vienas aktivitātes laikā izmantot dažādas maņu maņu kombinācijas;
- Esiet informēts par tiešajām un kontekstuālajām maņu maņām
- [*Sensory Processing Disorder: Occupational Therapy Demonstration \(YouTube, 2015\)*](#)

Sensoru izaicinājumu modificēšana

- **3. darbība**
- Apsveriet sociālo vidi un cilvēka maņu testēšanu
- Arī apkārtējie cilvēki bērnam nodrošina pārbaudes, kuras var tik pielāgot bērna vajadzībām
- [*The Sensory Room: Helping Students With Autism Focus & Learn \(Edutopia, 2017\)*](#)
YouTube

Sajūtu apvienošana ar motoriku un praktiskām prasmēm

Sajūta	Vīzija
Aktivitāte	Vizuāli-motoriskā
Iejaukšanās	Apsveriet iespēju izmantot taustes un proprioceptīvas darbības, lai pabeigtu redzes-motorisko uzdevumu; Lai koncentrētos uz saviem mērķiem, pievienojiet savam mērķim audio komponentu Pastipriniet taustes aktivitātes, izmantojot tekstūru un gravitāciju, pastipriniet proprioceptīvās aktivitātes

Sajūtu apvienošana ar motoriku un praktiskām prasmēm

Sajūta	Vestibulārā
Aktivitāte	Stājas kontrole
Iejaukšanās	Apsveriet iespēju izmantot uzlabotas vertikālas vai lineāras vestibulārās aktivitātes ar propiocepciju, lai aktivizētu tonizējošu stājas iztaisnošanu.
Aktivitāte	Savstarpēja integrācija un secība
Iejaukšanās	Izmantojiet dzirdamos ritmus, lai palielinātu gan vestibulārās, gan propioceptīvās aktivitātes

Sajūtu apvienošana ar motoriku un praktiskām prasmēm

Sajūta	Propriocepcija
Aktivitāte	Smalkās motorikas
Iejaukšanās	Apsveriet iespēju izmantot uzlabotas vizuālās aktivitātes, izmantojot tumšas un treknas izdrukas ar apgaismojumu; Izmantojiet uzlabotas taktilās un proprioceptīvās aktivitātes iekšējiem muskuļiem, lai palielinātu izturību un attīstītu prasmes
Aktivitāte	Rupjā motorika
Iejaukšanās	Apsveriet iespēju pastiprināt vestibulārā aparāta darbību, tādējādi paaugstinot pozas tonusu, un ieviest proprioceptīvas darbības, izmantojot izturības (svara) un vingrošanas aktivitātes, un pēc tam padarīt uzdevumu grūtāku.

Sajūtu apvienošana ar motoriku un praktiskām prasmēm

Sajūta	Pieskārieni
Aktivitāte	Praktiska
Iejaukšanās	Apsveriet plašāku proprioceptīvo darbību izmantošanu; Nodrošiniet kognitīvās, vizuālās un dzirdes aktivitātes, lai palielinātu kinestētisko funkciju
Aktivitāte	Darbības organizācija
Iejaukšanās	Nodrošināt iespēju fiziski veidot vidi caur vingrošanas aktivitātēm; Turklāt nodrošināt iespējas risināt kognitīvās problēmas, tādējādi paredzot iecerētos rezultātus

Sajūtu apvienošana ar motoriku un praktiskām prasmēm

Sajūta	Klausīšanās
Aktivitāte	Audience
Iejaukšanās	Palielināt saikni starp vestibulārām aktivitātēm un ritma un mūzikas aktivitātēm;
Aktivitāte	Secīga un sociāla izpausme
Iejaukšanās	Palielināt neverbālo izpratni par ķermeni; Ja iespējams, izmantojiet vizuālus norādījumus, lai attīstītu atmiņu un izpratni

PEO modelis

- P - persona - vērtības, intereses, prasmes un dzīves pieredze, kā arī indivīda kognitīvie, fizioloģiskie, garīgie, neuro-uzvedības un psiholoģiskie aspekti
- E-vide - fiziskā un kultūras vide, kā arī sociālais atbalsts
- O-profesionāls - darbības, kas tiek novērotas kā uzvedība, kas tiek veikta ar noteiktu mērķi
- OP-profesionālā veikspēja - iepriekš minēto faktoru kombinācija, kas tiek realizēta modificētā uzvedībā

References

- American Occupational Therapy Association (AOTA) www.aota.org
- Ayres, A. Jean. (2005). *Sensory Integration and the Child: 25th Anniversary Edition*. Los Angeles, Ca. Western Psychological Services.
- Greenspan, Stanley. (1995). *The Challenging Child: Understanding, Raising, and Enjoying the Five "Difficult" Types of Children*. New York, N.Y. Perseus Books
- Kranowitz, Carol (1998). *The Out-of-Sync Child: Recognizing and Coping with Sensory Processing Disorder, Revised Edition*. New York, NY. Starlight Press Books
- <http://www.spdfoundation.net>
- Ockner, Sari. "Special Education Advisor- Five Practical Sensory Strategies for the Classroom." *Five Sensory Strategies for Classroom*. 15 Sept 2013.

<http://www.specialeducationadvisor.com/five-practical-sensory-strategies-for-the-classroom/>

My Trip to the Dentist Social story
<https://www.youtube.com/watch?v=2mNYubCfXbk>

Bill Nason, MS, LLP discusses tools that help children on the spectrum feel safe, accepted and competent <http://www.facebook.com/autismdiscussionpage>