

Kas yra informacinio nuovargio sindromas, skaitmeninė priklausomybė ir kaip tai atsiliepia sveikatai ?

Žmogaus gyvenimas – tai nesibaigianti įvairiausių asmeninių bei dalykinių sprendimų grandinė. Informacijos trūkumas, neteisingas ar sutrikęs jos suvokimas bei kritinio mąstymo nebuvimas užpildo gyvenimą mitais, nuogirdomis ir ilgainiui pradeda reikštis įvairiomis stigmos formomis bei trukdo priimti adekvačius ir teisingus sprendimus.

Koks yra informacinio deficito poveikis sveikatai?

Ne tik informacijos perteklius, bet ir jos trūkumas gali neigiamai atsiliepti mūsų sveikatai. Ne veltui akademikas A. I. Bergas rašė, kad „informacinė izoliacija nuo pasaulio – tai beprotybės pradžia“. Amerikiečių mokslininkų tyrimai parodė, kad užtekdamas vos 15 sekundžių žmogų izoliuoti atskirame kambaryje nuo visų informacijos šaltinių ir prie jo kūno prijungti prietaisų davikliai pradėdavo fiksuoti kvėpavimo bei širdies ritmo padažnėjimą. Po 30 sekundžių prietaisų rodmenys tapdavo tokie, kad jau reikėdavo kreiptis į medikus pagalbos. Matematiškai tokį ryšį tarp informacijos nebuvimo bei nerimo ir įtampos atsiradimo apibrėžė rusų mokslininkas P. B. Simonovas savo informacinėje emocijų koncepcijoje, panaudodamas paprastą formulę: $E = P/In - Is$, kur E – emocinis įtampos laipsnis, P – poreikis, In – informacija, kuri reikalinga patenkinti poreikį, Is – esama informacija. Daugelis atliktų informacinio deficito poveikio sveikatai tyrimų įrodė, kad esama ir kitų neigiamų jo poveikių: pavyzdžiui, psichofiziologinis (individualus), socialinis (kolektyvinis), kuris neigiamai paveikia darbo efektyvumą.

Kodėl tėvai nesusišneka su savo vaikais?

Vyresniosios kartos atstovai vaikystėje daug laisvalaikio praleisdavo su kiemo draugais, žaisdami įvairiausių pačių susigalvotus žaidimus (kvadrata, slėpynes, „gumytes“, gaudynes, karus, lignonines ir kt.). Pasak jų, jie taip užsižaisdavo, kad tėvams būdavo sunku juos prisikviesti į namus net pavalgyti. Dabar yra atvirkščiai – tėvams tapo beveik neįmanoma misija atitraukti savo vaikų dėmesį nuo kompiuterių, išmaniųjų telefonų, planšėčių bei išviloti į lauką. Šiais laikais jau tapo gana dažnu reiškiniu ir tai, kad tėvams yra sunku bendrauti su savo vaikais, jie nebesusišneka, nesupranta vieni kitų. Ne paslaptis, kad vaikai mieliau renkasi bendravimą socialiniuose tinkluose bei žaidžia įvairius kompiuterinius žaidimus nei leidžia laiką su tėvais.

Naudojimasis internetu jau yra tapęs nieko nebestebinančia kasdienybe. Didžiosios Britanijos agentūros „National Trust“ atlikti sensacingi tyrimai akivaizdžiai įrodė, kad daugelis šiuolaikinių vaikų lauke praleidžia tik apie keturias valandas per savaitę. Dėl nepakankamo organizmo judėjimo (hipokinezijos) organizme smarkiai skykla baltymai bei atrofuoja skersaruožiai raumenys, o kaulinis audinys praranda daug mineralinių medžiagų – ypač kalcio. Sumažėjus fiziniam aktyvumui, ne tik sutrinka medžiagų apykaita, dėl ko daugėja nutukusių žmonių, vystosi įvairūs stuburo iškrypimai, bet ir daugėja susirgimų su tuo susijusiomis nervų, širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis.

Labai įdomius bei susimąstyti verčiančius duomenis paskelbė Lietuvos sporto universiteto mokslininkai (LSU), kurie net dvidešimt metų (nuo 1992 iki 2012) tyrinėjo Lietuvos vaikų ir paauglių fizinio pajėgumo bei kūno kompozicijos kaitos tendencijas. Tyrimo rezultatai nedžiugina, nes parodė daugelio moksleivių fizinio pajėgumo rodiklių (ištvermės, raumenų jėgos, lankstumo, aerobinio pajėgumo) prastėjimą.

JAV mokslininkai pirmą kartą istorijoje konstatuoja, kad gerovės, pertekliaus bei vartotojiškumo laikotarpiu auganti vaikų karta pasižymi žemesniu intelektu nei tėvų. Ekonominio ir socialinio bendradarbiavimo bei vystymosi organizacijos (OECD) atliktų tarptautinių penkiolikmečių tyrimų

išvados rodo, kad Lietuvos moksleivių pasiekimai matematikos, gamtos mokslų bei skaitymo srityse yra prastesni už OECD vidurkį. Be to, mažėjant sisteminių ir visapusiškų žinių poreikiui, nuolat silpnėja kritinio mąstymo gebėjimas. Žinios tampa fragmentiškos ir išsamios tik siaurose ir konkrečiose srityse. Kas gi atsitiko?

Kuo yra unikalios X, Y ir Z žmonių kartos?

Vadovaujantis amerikiečių sociologų W. Strausso ir N. Howe'o teorija, kas 20 metų užauga nauja žmonijos karta, turinti savo unikalią pasaulėžiūrą bei specifines asmenybės savybes. Pagal sociologų atliktus tyrimus, **X karta (gimę 1964–1983 m.)** yra orientuota į šeimą ir pasižymi savarankiškumu, atsakingumu, pasitikėjimu savimi, darbštumu, išsilavinimu bei aktyvumu. Pagrindinis jų gyvenimo moto – judėjimas į priekį. Daugeliui iš jų yra svarbus ne tik profesinis, bet ir dvasinis tobulėjimas.

Y kartos atstovai (gimę 1984–2003 m.) gimė pačiame kompiuterizacijos įkarštyje. Jie, pasak mokslininkų, yra „internetu bei socialinių tinklų vaikai“, išsiskiriantys savo lankstumu, greitumu bei imlumu. Šiai kartai labai svarbi yra aplinkinių nuomonė, todėl jie daug laiko skiria savo išvaizdai bei įvaizdžio formavimui. Tai sveikuolių generacija (tikri maisto gurmanai), kuriai yra nesvetimos vegetarizmo, ekologijos idėjos ir labai liberalios pažiūros į šeimą bei narkotines medžiagas. Tačiau internetinėje erdvėje sukūrę unikalią ir savitą bendravimo kalbą, realiame gyvenime jie tapo labiau užsisklendę bei vieniši.

Su išmaniosiomis technologijomis išaugusi Z karta (gimę 2003–2010 m.) kardinaliai skiriasi nuo ankstesniųjų. Ją mokslininkai vadina „Google“, „Facebook“ karta. Jos atstovai yra labai inovatyvūs ir priklauso skaitmeninei kartai, kuri auga su išmaniaisiais telefonais, planšetėmis bei kompiuteriais. Jie yra tikri technomanai, visą savo laisvalaikį praleidžiantys prie išmaniųjų įrenginių bei socialiniuose tinkluose, ir labiau yra linkę dirbti individualiai. Šiai kartai (per įvairias informacines, išmaniąsias technologijas bei internetą) atsirado unikali, neribota bei operatyvi ir įvairiapusė pasaulio pažinimo galimybė. Jiems yra būdingas savotiškas skaitymo būdas, kuris dar vadinamas kilpiniu (paviršiniu), pasireiškiantis apžvalginio teksto peržvelgimu akimis. Skaitymo būdas dažnai yra lydimas įvairių papildomų garsų bei vaizdų. Todėl jiems yra ne tik sunkiau suprasti tekstą, bet ir jį atpasakoti. Toks nelinijinis ir nenuoseklus teksto skaitymas, pasak mokslininkų, lemia infantilumą, socialinį autizmą, multimedialinį raštingumą, vartotojiškumą. Galima apibrėžti tokius pagrindinius Z kartos bruožus: komunikacijos, teksto analitinio, kritinio vertinimo bei prasmingo jo perteikimo stoka. Jie nemėgsta griežtų taisyklių, vengia apribojimų, greitai orientuojasi, imlūs naujovėms bei ieško inovatyvių idėjų.

Alfa kartos vaikai (gimę po 2010 m.)

Pasak psichologų, Alfa kartos atstovai yra multiatlikėjai (jiems nesunku vienu metu daryti kelis darbus, bet jie trumpiau išlaiko dėmesį ties vienu darbu). Emociškai jie yra uždaresni bei jautresni, nekantrūs bei norintys iš karto patenkinti visus savo poreikius. Ši karta technologiškai raštingiausia, bet yra linkusi mažiau bendrauti tiesiogiai ir jiems yra kebliau taisyklingai rašyti. Nepaisant to, mažamečiai puikiai orientuojasi išmaniuosiuose telefonuose, „Youtube“ ir kituose informacijos kanaluose bei nesunkiai susiranda juos dominančią informaciją.

Kodėl naudojantis šiuolaikinėmis technologijomis reikalingas saikas?

Internetas – tai gigantiška informacijos talpykla. Tačiau reikia neužmiršti, kad begaliniame informacijos okeane unifikuoto bei universalaus navigatoriaus nėra. Informacinės technologijos savaime nėra nei geros, nei blogos. **Šiuolaikinės technologijos padeda mokytis ir bendrauti bei plėsi akiratį, tačiau jas naudojant yra būtinas balansas bei nuosaikumas.** Jeigu beatodairiškai pasineriama į virtualų pasaulį septynias dienas per savaitę, tuomet realybė gali atrodyti ne tokia jau ir

įdomi. Kodėl taip nutinka? Yra paprastas mokslininkų paaiškinimas. Žmogaus smegenys dirba labai intensyviai ir per dieną skleidžia daugiau elektros impulsų negu visi pasaulyje esantys telefonai (nervų impulsai žmogaus kūne juda 90 metrų per sekundę greičiu). Kadangi skaitmeninis pasaulis nuolat keičiasi, atsinaujina, juda bei yra nepastovus, jau evoliucijos eigoje pašamonėje yra susiformavęs stereotipas, kad **judantis objektas yra „grobis“**. Informacijos kaitos intensyvumas bei greitis suteikia nerealią galimybę išgyventi vis kitus pojūčius bei jausmus, neribotai keliauti laike ir erdvėje bei pabėgti nuo kasdienybės. Kadangi žmogus yra sociali būtybė, realiame gyvenime realizuojanti savo poreikius bendravimu, kai jo trūksta, pradeda ieškoti kitų alternatyvių bendravimo būdų. Įvairūs internetiniai tinklai suteikia neribotą galimybę užmegzti kontaktus su žmonėmis iš viso pasaulio bei, sukuriant savo individualią tapatumo erdvę, realizuoti neįtikėtinas idėjas. Mokslininkai taip pat nustatė, kad saldūs bei sūrūs skonio pojūčiai smegenyse įjungia tuos pačius centrus kaip ir raudoni ženklai, vibracija ar skambučiai. Kiekvienu atveju smegenys išskiria nedidelį dopamino (laimės hormono) kiekį, kuris skatina pakartotinį elgesį bei priklausomybę.

Kuo pasireiškia informacinio nuovargio sindromas?

Žymiausias romėnų valstybės veikėjas, gamtos tyrinėtojas ir filosofas Seneka, rašydamas apie „per didelį knygų skaičių, kurios blaško mintis bei sklaido dėmesį“, net negalėjo įsivaizduoti tokio informacijos srauto, su koku teks susidurti gyvenantiems XXI amžiuje žmonėms. Mokliškai neigiamu informacijos pertekliaus poveikiu smegenims pirmasis pradėjo domėtis amerikietis mokslininkas B. Grosas, kuris 1964 m. įvedė „**informacijos pertekliaus**“ terminą. Dėl suprastėjusio problemos suvokimo, jo manymu, nukentėdavo sprendimų priėmimas. 1996 m. mokslininkas D. Luisas paaiškino „**informacinio nuovargio sindromą**“ (angl. *information fatigue syndrome*) įtaką sveikatai, kuris pasireiškia:

– nerimu ir nemiga (galvoje nuolat sukasi dienos įvykiai bei mintys apie tai, kad po nakties viskas gali pasikeisti);

- nuolatiniu noru ieškoti naujos informacijos (gal atsirado kas nors naujo);
- sumažėjusia sprendimų priėmimo galimybe (per daug prieštarų duomenų, kurie ateina dideliu greičiu, t. y. nėra galimybės juos apgalvoti).

Mokslininkas D. Rufas papildė šių simptomų sąrašą:

- bloga dėmesio koncentracija;
- neproduktyvus multiveikimas (imasi nuveikti daug darbų, bet iki galo nieko nepadaro, negali susiorganizuoti);
- liguistas skubėjimas (angl. *hurry sickness*) – skubama viską atlikti kuo greičiau, liguistai bijoma nesusipėti;
- dirglumas ir priešiškus (kiekvienas delsimas sukelia dirglumą, norisi nedelsiant gauti atsakymus į klausimus, pradeda erzinti aplinkiniai);
- nuolatinis el. pašto, žinučių programėlių ir kt. elektroninės informacijos tikrinimas (angl. *plug in*) – nuolatinis noras su kuo nors palaikyti kontaktą;
- streso simptomai (padažnėjęs širdies plakimas, kintantis kraujospūdis, skrandžio skausmai).

Taigi, smegenys lyg „perkaista“, sunku susikaupti, sumažėja darbo efektyvumas, krenta savivertė, sutrinka darbų planavimas, atsiranda mentalinė duobė bei abstinentinio sindromo simptomai. Smegenys nuolat yra aktyvioje būsenoje ir nepailsi, ilgainiui **prarandamas gebėjimas reguliuoti aktyvumo bei budrumo lygį**. Pasak mokslininkų, 2000 m. žmogus galėjo susikaupti bei išlaikyti dėmesį apie 12 sekundžių, o dabar šis laikas sutrumpėjo iki 8 sekundžių. Taip pat sutrinka ir motorinių

funkcijų vystymasis, nes šiuolaikines išmaniąsias technologijas valdyti pakanka vien tik piršto pabraukimo ar pelytės paspaudimo. Tokie **veiksmai, veikdami mažesniu polisensoriniu lygmeniu, daug silpniau veikia smegenų pusrutulių tarpusavio sąveiką, refleksus bei raumenų atmintį, todėl gali išsivystyti skaitmeninė silpnaprotystė (demencija)**. Dėl šios priežasties vaikams tampa sudėtinga ne tik rašyti raides, bet ir tiesiog užsirišti batų raištelius. Ne veltui tokių IT kompanijų kaip „Apple“, „Microsoft“ vadovai griežtai riboja savo vaikų naudojimosi kompiuteriais laiką.

Kokios grėsmės sveikatai slypi virtualioje erdvėje?

Be atsiradusių įvairių naujų galimybių, virtualusis pasaulis atnešė ir tam tikras grėsmes. Negailėstinga statistika byloja apie vis dažniau internetinėje erdvėje pasitaikančius pavojus:

- nepageidaujamas ir net pavojingas gyvybei kontaktus įvairiose pažinčių svetainėse;
- traumuojančio ir smurtinio turinio vaizdo įrašus bei žaidimus;
- patyčias komentaruose;
- nesąmoningą virtualiosios erdvės perkėlimą į realybę.

Britanijos mokslininkai įrodė, kad dažnas įvairių virtualių programų naudojimas susijęs su pervargimu, atsivoriu bei agresyviu elgesiu. Taip pat reikia priminti, kad kompiuteriai, planšetės, televizoriai bei išmanieji telefonai **skleidžia mėlyną šviesą, kuri yra labai kenksminga regėjimui** bei skatina galvos skausmą ir akių perštėjimą. Harvardo sveikatos mokyklos mokslininkai nustatė, kad ilgiau nei penkias valandas besinaudojantiems išmaniaisiais įrenginiais vaikams atsiranda didelė miego trūkumo tikimybė bei **sutrinka biologinio laikrodžio ritmas**. Jie prasčiau maitinasi, vartoja daugiau energinių bei saldžių gėrimų, mažiau fiziškai aktyvūs, dažniau būna suirzę ir nepatenkinti.

Nors šiuolaikiniai vaikai gerai žino ir nuolat pabrėžia savo teises, tačiau labai dažnai užmiršta apie savo pareigas bei konfliktuoja su aplinkiniais. Mokslininkai, psichologai, psichiatrai, visuomenės sveikatos specialistai, policija skelbia aliarmą bei konstatuoja virtualią nedžiuginančių faktų, susijusių su netinkamu vaikų elgesiu ne tik internetinėje erdvėje, bet ir realiame gyvenime. Ypač skaudu, kai tai paveikia dar nesugebančius kritiškai mąstyti bei apsiginti vaikus. Dar visai neseniai Naujienų portalas „The Moscow Times“ informavo apie protu nesuvokiamą problemiško rusų jaunuolio iš Tiumenės regiono sukurtą internetinį paauglių savižudybes skatinantį žaidimą „Mėlynasis banginis“, kuris, deja, neaplenkė ir Lietuvos. Įsitraukusieji į šį pavojingą žaidimą rizikavo ne tik savo sveikata, bet ir gyvybe. Teisėsauga operatyviai išaiškino šią nusikalstamą veiką, o teismas jaunuoliui skyrė pelnytą laisvės atėmimo bausmę. Tad savižudybių prevencijos specialistai nuolat ragina tėvus atidžiai stebėti savo vaikus bei domėtis, kokiuose puslapiuose jie lankosi, kokia informacija dalinasi ir kiek valandų praleidžia internete.

Kodėl virtuali erdvė turi papildyti gyvenimą, o ne jį pakeisti?

Virtualusis pasaulis jau seniai tapo neatsiejama realaus gyvenimo dalimi. Net 77 proc. amerikiečių turi išmanųjį telefoną, o tipiškas asmuo kiekvieną dieną paliečia telefoną maždaug 2600 kartų. Lygiai taip pat sparčiai auga ir nutukimo epidemija (apie 37 proc. amerikiečių, 63 proc. britų kenčia nuo nutukimo). „Eurostat“ duomenimis, Europos Sąjungoje nutukusių žmonių yra 16 proc., o Lietuvoje nutukimu skundžiasi 17,3 proc. visos populiacijos (14 proc. vyrų ir 20 proc. moterų). Lietuvoje ypač sparčiai didėja vaikų atsivoris ir jau pasiekė epideminį lygį – kas penktas vaikas turi atsivorio. Pagal naujausius tarptautinės sociologinių bei rinkos tyrimų bendrovės „Kantar TNS“ paskelbtus vyresnių

nei 16-os metų amžiaus žmonių apklausos (ji buvo atlikta net 63 pasaulio valstybėse) duomenis, Lietuvoje kompiuteriais naudojasi 70 proc., išmaniaisiais telefonais – 64 proc., o planšetiniais kompiuteriais – 30 proc. gyventojų. Beje, nustatyta, kad Lietuvos gyventojai šiuos įrenginius naršymui virtualioje erdvėje naudoja kur kas dažniau nei Estijos ir Latvijos gyventojai.

Neužtenka vien tik gauti milžinišką kiekį informacijos. Posakis „kas valdo informaciją – tas valdo pasaulį“, matyt, jau nebetenka savo tiesioginės prasmės. Šiuolaikiniam žmogui **svarbesnis ne informacijos kiekis, bet jos kokybė** (turinys) bei sugebėjimas atsijoti nereikalingą balastinę informaciją. Smegenys, kurios pripranta tik gauti informaciją, netenka gebėjimo analizuoti bei kūrybiškai dirbti. Sisteminant ir analizuojant informaciją, reikia gebėti klasifikuoti bei daryti motyvuotus sprendimus (spręsti iškilusias problemas).

Ką daryti, norint išvengti skaitmeninės priklausomybės spąstų?

Mokslininkai informacinio nuovargio sindromo bei skaitmeninės priklausomybės problemą pataria spręsti kompleksiskai. Jau šiandien naudojant naujausias technologijas būtina formuoti naują **motyvuotų vaikų, turinčių kritinį mąstymą bei gebančių valdyti technologijas, auklėjimo strategiją**:

- edukacinėms veikloms panaudoti įvairius žaidimus ir virtualius labirintus (pavyzdžiui, „Minecraft Education Edition“, LIEPA ir kt.);
- švietimo sistema turi būti labiau polisensorinė bei aktyvuojanti vaikų emocijas (knygų skaitymas), fantaziją, kalbą, rašymą bei rankų veiksmus (piešimas, lipdymas, konstravimas ir kt.);
- riboti prieigą prie skaitmeninių technologijų, nes mokslininkai įspėja, kad vaikai ypač jautriai reaguoja į elektromagnetinių laukų poveikį (iki dvejų metų nerekomenduojama žiūrėti televizoriaus bei žaisti su išmaniosiomis technologijomis, ikimokyklinio amžiaus vaikams tai galima daryti iki pusvalandžio, dešimtmečiams – iki valandos, o vyresniems – iki pusantros valandos per dieną);
- didinti vaikų fizinį aktyvumą (per savaitę turėtų būti 5 kūno kultūros pamokos);
- visuomeninės organizacijos, bendruomenės bei sporto klubai turėtų pasitelkti išradingumą bei originalumą, organizuodami įvairius renginius ar fizinio aktyvumo pramogas;
- dažniau visai šeimai išeiti į lauką (pasivaikščioti, pasivažinėti dviračiu, pažaisti kartu su vaikais įvairius lauko žaidimus, padirbėti sode ar darže, pakeliauti ir kt.);
- laikytis darbo su kompiuteriu higienos taisyklių (tinkama sėdėjimo poza, kas pusvalandį daryti pertraukas, pažiūrėti į tolj, sėdėti ne ilgiau kaip 3 val. per dieną ir kt.);
- naudinga daryti „**informacinės tylos**“ dienas (praleisti nors vieną dieną neskaitant jokių naujienų);
- ugdyti savo „**informacinę kompetenciją**“ (sugebėti surasti, atsirinkti tinkamą ir reikalingą informaciją bei gebėti ją valdyti).

Kad septynmyliais žingsniais į mūsų pasaulį besiveržiančios išmaniosios technologijos neįviliotų į skaitmeninės priklausomybės bei robotikos spąstus ir nepaverstų mūsų gyvenimo nesibaigiančia rutina, o padėtų ugdyti kritinį mąstymą, reikalinga nuolatinė protinio darbo higiena. Mokslininkai nustatė, kad įvairūs brukalai, tinklalapių šlamštas (angl. *Blog Spam*) ar informacinės „šiukšlės“, akcijos labiausiai veikia mintis, emocijas bei jausmus, todėl turi įtakos sprendimams ir poelgiams. Jie ne tik

ragina susimąstyti apie informacijos pertekliaus nulemtas įvairias gyvenimo ir sveikatos problemas, bet ir siūlo kompleksinius jų sprendimo būdus. Tuomet išvengsime „informacinio infarkto“, kurio esmė yra nedžiuginanti – galutinai atrofuojasi ne tik mąstymo, bet ir analizės funkcija.

Pavirtę tik vartotojais, nepajudėsime aukščiau žymiausio XX a. psichologo Abrahamo Haroldo Maslowo sukurtos žmogaus poreikių hierarchiją atspindinčios piramidės žemiausio lygio (materialinių poreikių tenkinimo)..

Pasaulio globalizacija reikalauja vis naujesnių komunikavimo priemonių, tačiau tik išlaikę savo identitetą, savimone, saviraišką būsime reikalingi ir įdomūs ne tik sau, bet ir kitiems. Kibernetinio pasaulio bei išmaniųjų technologijų kontekste žmogus turi gebėti formuoti savo gyvenimo informacinę sistemą, kuri yra nemateriali – jos nepauostysi, nepačiupinėsi ir neparagausi kaip maisto. Tuo šis multiinformacinis vartojimo būdas ir yra išskirtinis bei turintis savyje įvairių pavojų, apie kuriuos būtina žinoti ir, be abejo, kalbėti. Kitaip galime tapti naujausių technologijų bei robotų vergais ar aukomis, o ne sąmoningais jų vartotojais bei valdytojais.

Parengė Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centro Sveikatos mokyklos visuomenės sveikatos specialistė Liucija Urbonienė