

Kaip veikia smegenys?

Smegenų tyrimai suteikė vertingų žinių apie gyvybinius ryšius tarp smegenų aktyvumo ir žmogaus elgsenos, taip pat padėjo atskleisti sudėtingus procesus, kaip realiame gyvenime veikia smegenys.

Smegenų ir elgsenos sąsajos

XX a. vystantis neuromokslams, tapo labai svarbu suprasti smegenų biologiją ir veikimą. Šios srities tyrimai patvirtino, kad smegenys neatsiejamai susijusios su žmogaus elgsena, ir paskatino tokių specializuotų sričių kaip neuropsichologija susiformavimą. Šioje santykinai naujoje mokslo šakoje kognityvinė psichologija (elgsenos ir psichikos procesų tyrimai) susiejama su smegenų fiziologija ir tiriama, kaip specifiniai psichologiniai procesai susiję su fizine smegenų struktūra. Tokio pobūdžio smegenų tyrimai iškelia amžių senumo klausimą, ar galima atskirti organizmą ir psichiką.

Ryšiai tarp smegenų ir psichikos aptarinėjami nuo senovės Graikijos ir Aristotelio laikų, kai vyravo filosofinės idėjos, kad smegenys ir psichika yra atskiri dalykai. Ši teorija, René Descarteso atkartota XVII a. dualizmo idėjose (dešinėje), persmelkė smegenų tyrimus iki pat XX a.

Šiuolaikiniai neurologiniai tyrimai ir technologinė pažanga leido mokslininkams susieti tam tikrą elgseną su specifinėmis smegenų sritimis ir iširti sąsajas tarp skirtingų smegenų sričių. Tai lėmė radikalią pažangą, kaip suprantamos smegenys ir kaip jos veikia elgseną, psichines funkcijas ir ligas.

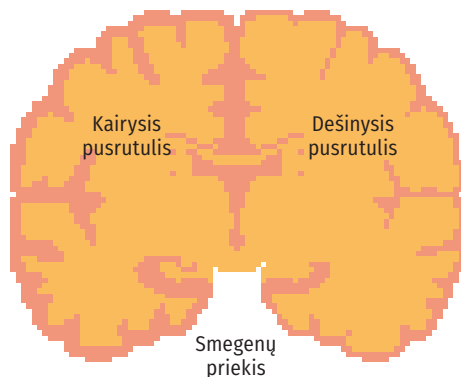
Psichika kontroliuoja smegenis

Pagal dualizmą, nefizinė psichika ir fizinės smegenys egzistuoja kaip atskiri dalykai, kurie gali sąveikauti. Manoma, kad psichika kontroliuoja fizines smegenis, tačiau neatmetama prielaida, kad smegenys kartais gali turėti įtakos dažniausiai racionalioms mintims, tarkime, kai veikiama skubotai ar iš aistros.

SMEGENŲ PUSRUTULIŲ SPECIALIZACIJA

SMEGENŲ ŽIEVĖ

Ties smegenų pagrindu nervinės skaidulos kryžiuojasi, todėl kiekvienas smegenų pusrutulis kontroliuoja priešingą kūno pusę.



Kairysis pusrutulis

- Kontroliuoja ir koordinuoja dešiniąją kūno pusę.
- Yra analitinis smegenų centras.
- Atsakingas už užduotis, susijusias su logika, svarstymu, sprendimų priėmimu, kalba.

Dešinysis pusrutulis

- Kontroliuoja kairės kūno pusės raumenis.
- Yra kūrybingoji smegenų dalis.
- Valdo tokius jutiminius atsakus kaip rega ar klausa, kūrybines ir menines savybes, erdvinį matymą.



Smegenys kontroliuoja psichiką

Pagal monoizmą, kiekviena gyva būtybė yra materiali, o „psichika“ – tiesiog fizinių smegenų funkcija. Visi psichiniai procesai, net ir mintys ar emocijos, tiksliai atitinka fizinius procesus smegenyse. Tai patvirtina ir smegenų pažeidimo pavyzdžiai: fiziškai pažeidus smegenis, pasikeičia ir psichika.

„Mažtau,
vadinasi,
esu.“

René Descartesas,
prancūzų filosofas

Psichikos ir organizmo dualizmas

Žmonės intuityviai nenori supaprastinti sąmonės iki paprasčiausios biologijos, tačiau moksliniai duomenys rodo, kad mūsų mintys atsiranda dėl fizinių neuronų iškrovų. Pagal dvi atskiras mokyklas, monoizmą ir dualizmą, keliamas amžinas klausimas, ar psichika yra kūno dalis, ar kūnas yra psichikos dalis.

Smegenų tyrimai

Elgsenos sąsajų su specifinėmis smegenų sritimis tyrimai prasidėjo XIX a., tiriant žmones su smegenų pažeidimais, nes šiuose tyrimuose elgsenos pakitimus galima tiesiogiai susieti su pažeidimo vieta. Viename iš tokių tyrimų darbininkas išgyveno po kaktinių smegenų skilčių pažeidimo, o jo charakterio pokyčiai rodė, kad su šia smegenų sritimi susijęs asmenybės formavimasis. Du kalbos centrai, Broca ir Wernicke (27 p.), pavadinti pagal chirurgus, kurie šias smegenų sritis ištyrinėjo dviem kalbos sutrikimų turintiems pacientams. Kiekvienose smegenyse nustatyti tam tikros specifinės srities pakitimai, rodantys, kur yra šnekamosios kalbos centras (Broca), o kur – kalbos suvokimo centras (Wernicke). Tačiau duomenys apie sąsajas tarp skirtingų smegenų sričių rodo, kad tam tikros funkcijos gali būti susijusios su daugiau nei

viena sritimi. Vienas iš svarbiausių smegenų tyrimų buvo Rogerio Sperry darbai, tiriant smegenų pusrutulius XX a. šeštojo dešimtmečio pabaigoje. Tirdamas pacientus su chirurgiškai atskirtais smegenų pusrutuliais jis nustatė, kad kiekvienas pusrutulis susijęs su skirtingais kognityviniais įgūdžiais (kairėje). Jis taip pat suprato, kad kiekvienas pusrutulis gali veikti atskirai.

Tačiau smegenų tyrimai turi ir trūkumų. Nustatytos koreliacijos tarp smegenų aktyvumo ir elgsenos nėra absoliučios. Vienos smegenų srities chirurginės operacijos ar pažeidimai gali paveikti ir kitas sritis, lemti ir stebimus elgsenos pokyčius. Be to, tiriant pacientus su pažeistomis smegenimis nėra eksperimentams reikalingos kontrolės, galima tik stebėti elgsenos pokyčius po pažeidimo.

DNRS (disrupcinis nuotaikos reguliacijos sutrikimas)

Disrupcinis nuotaikos reguliacijos sutrikimas – tai vaikų sutrikimas, kuriam būdingas beveik nuolatinis pyktis ir irzlumas kartu su dažnais ir stipriais pykčio priepuoliais.

Kas tai?

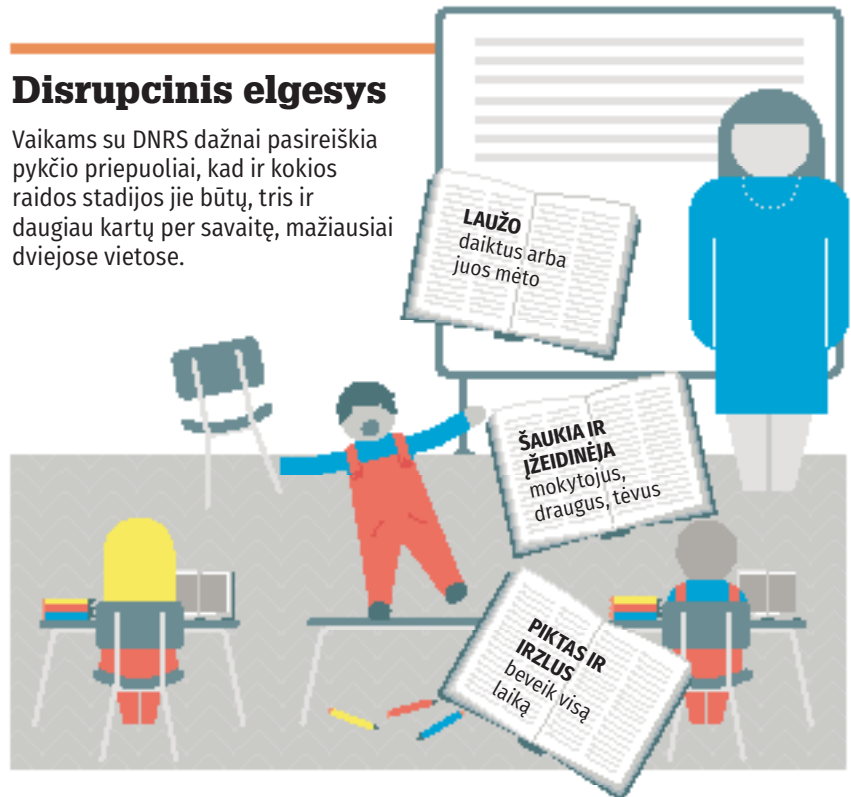
DNRS – neseniai apibrėžtas sutrikimas, kuris diagnozuojamas nuolat irzliems ir sunkius pykčio priepuolius patiriantiems vaikams. Vaikas kone kasdien liūdnas, blogos nuotaikos ir (ar) piktas. Pykčio priepuoliai visiškai neatitinka situacijos, įvyksta bent kelis kartus per savaitę, daugiau nei vienoje vietoje (namuose, mokykloje, su draugais). Jei įtempti santykiai yra tik tarp vaiko ir tėvų arba tik tarp vaiko ir mokytojų, DNRS nėra diagnozuojamas.

Kaip šis sutrikimas diagnozuojamas?

DNRS diagnozuojamas, kai nuolatiniai simptomai stebimi ilgiau nei metus, sutrinka vaiko gebėjimas funkcionuoti namuose ir mokykloje. Viena iš priežasčių – vaikas netinkamai interpretuoja kitų žmonių veido išraišką; tokiu atveju gali būti pasiūlomas veido išraiškų atpažinimo mokymas. Dažniausiai sutrikimas diagnozuojamas jaunesniems nei 10 metų vaikams, bet ne jaunesniems nei šešerių ir ne vyresniems nei aštuoniolikos. Šių simptomų turi 1–3 % jaunesnių nei

Disrupcinis elgesys

Vaikams su DNRS dažnai pasireiškia pykčio priepuoliai, kad ir kokios raidos stadijos jie būtų, tris ir daugiau kartų per savaitę, mažiausiai dviejose vietose.



10 metų vaikų. Anksčiau manyta, kad šie vaikai serga vaikų bipoliniu sutrikimu, tačiau iš tiesų jiems nepasireiškia epizodinė hipomanija arba manija. Kai jie suauga, nėra didesnės bipolinio sutrikimo rizikos, bet didesnė depresijos ir nerimo sutrikimų rizika.

GYDYMAS

- ▶ **Psichoterapija** (118–141 p.) vaikui ir šeimai, kuri padeda įvertinti emocijas ir išmokti nuotaikos valdymo metodų.
- ▶ **Gyvensenos valdymas**, apimantis pozityvios elgsenos stiprinimą, geresnę komunikaciją ir provokuojančių veiksnių vengimą.
- ▶ **Antidepressantai** (142–143 p.) arba antipsichotiniai vaistai kartu su psichoterapija.

2013 m. buvo apibrėžtas DNRS

SAS (sezoninis afektinis sutrikimas)

Sezoninis afektinis sutrikimas – tai su besikeičiančiais natūralios šviesos lygiais susijusios depresijos forma, kuri dažniausiai prasideda rudenį, kai dienos trumpėja. Sutrikimas taip pat vadinamas „žimos depresija“ arba „žimos miego būseną“.

Kas tai?

Skirtingiems asmenims SAS sunkumas ir pasireiškimas skiriasi, bet kai kuriems sutrikimas stipriai paveikia kasdienį gyvenimą. Paprastai simptomai pasireiškia ir praeina pagal sezoną ir visuomet atsiranda tuo pačiu metų laiku, dažniausiai rudenį. Šie simptomai – tai bloga nuotaika, sumažėjęs susidomėjimas kasdienėmis veiklomis, irzlumas, neviltis, kaltės,

nenaudingumo jausmas. Žmonėms su SAS trūksta energijos, dieną jie jaučia mieguistumą, naktį miega ilgiau nei įprastai, jiems sunku atsibusti ryte. Šį sutrikimą turi net vienas iš trijų žmonių.

Dėl sezoninio pobūdžio SAS gali būti sunku diagnozuoti. Taikant psichologinį vertinimą įvertinama nuotaika, gyvenimo, mityba, sezoninė elgsena, minčių pokyčiai ir šeimos istorija.

GYDYMAS

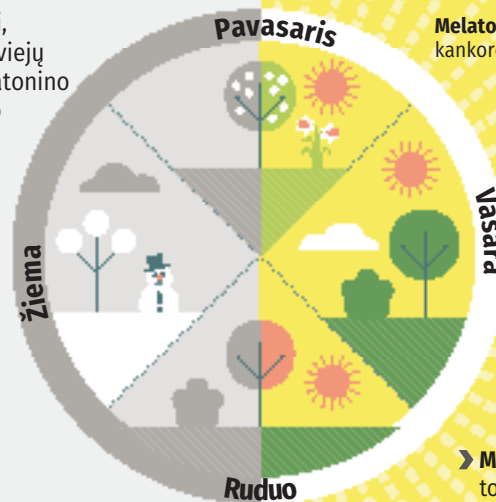
- **Psichoterapija**, kaip kognityvinė elgesio terapija (125 p.) ir konsultavimas.
- **Gyvenimo valdymas**, gerinant šviesos prieinamumą: buvimas prie lango esant patalpose, dienos šviesą imituojantis apšvietimas, kasdienės veiklos gryname ore.

Sezoninės priežastys ir pasekmės

Saulės šviesa veikia smegenų dalį, vadinamą pagumburiu, ir keičia dviejų cheminių medžiagų gamybą: melatonino (kontroliuoja miegą) ir serotonino (keičia nuotaiką).

Žieminis pobūdis

- **Melatonino sintezė sustiprėja**, todėl žmogus jaučiasi pavargęs ir nori miego.
- **Serotonino sintezė susilpnėja**, todėl nuotaika tampa prasta.
- **Noras likti lovoje ir miegoti**, gali susilpnėti socialiniai ryšiai.
- **Angliavandenių potraukis** gali sukelti persivalgymą, padidėti svoris.
- **Nuolatinis nuovargis dieną** veikia darbą ir šeiminių gyvenimą.



Melatonino sekrecija kankorėžinėje liaukoje

Vasarinis pobūdis

- **Melatonino sintezė susilpnėja**, todėl žmogus turi daugiau energijos.
- **Serotonino sintezė sustiprėja**, pagerėja nuotaika ir bendravimas.
- **Miegas pagerėja**, bet jo nėra per daug, todėl žmogus jaučiasi energingas.
- **Mityba pagerėja**, praeina maisto potraukis.
- **Pagerėja energijos lygmenys**, todėl padidėja aktyvumas, palaikoma daugiau socialinių ryšių.

DSHS (dėmesio stokos ir hiperaktyvumo sutrikimas)

Šis psichinės raidos sutrikimas diagnozuojamas vaikams, turintiems elgsenos simptomų (nedėmesingumas, hiperaktyvumas ir impulsyvumas), kurie neatitinka vaiko amžiaus.

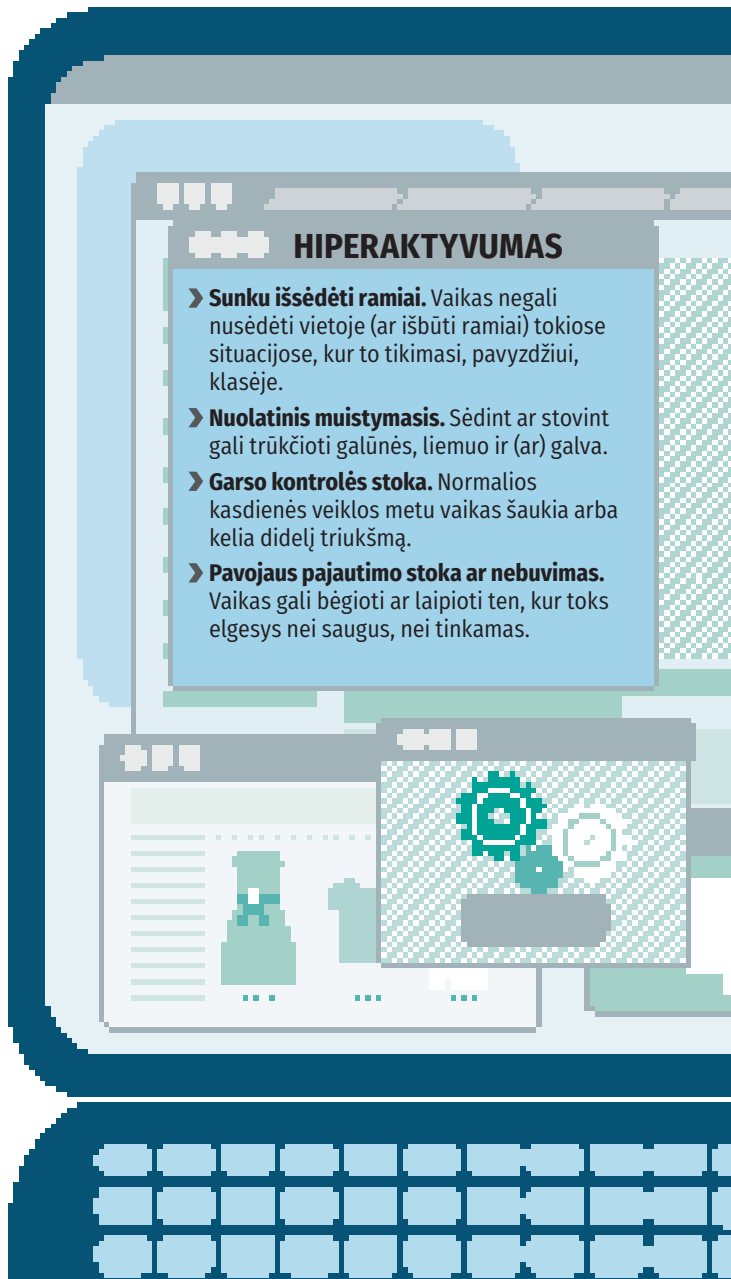
Kas tai?

Dėl šio sutrikimo vaikui sunku ramiai nusėdėti ir susikaupti, paprastai sutrikimas pastebimas iki šešerių metų amžiaus. DSHS poveikiai gali tęstis ir paauglystėje bei suaugus. Suaugusiems sutrikimas gali būti diagnozuojamas, kai pasireiškia nuolatinės problemos aukštojoje mokykloje, darbe ar santykiuose. Tačiau šiame amžiuje simptomai gali būti ne tokie akivaizdūs kaip vaikystėje (dešinėje). Suaugus hiperaktyvumas susilpnėja, tačiau vis tiek sunku sutelkti dėmesį, pasireiškia impulsyvus elgesys ir nerimastingumas.

Šiuo metu dar trūksta duomenų, kokios yra DSHS priežastys, bet manoma, kad svarbu veiksnių derinys. Gali būti svarbūs genetiniai veiksniai, tai paaiškina, kodėl šis sutrikimas dažnai nustatomas keliems šeimos nariams. Smegenų vaizdiniai tyrimai rodo tam tikrus smegenų struktūros skirtumus, nustatomi ir neurosiuntiklių dopamino bei noradrenalino koncentracijų ypatumai (28–29 p.). Kiti galimi rizikos veiksniai – neišnešiotumas, mažas gimimo svoris ir aplinkos veiksnių poveikis. Šis sutrikimas dažniau pasireiškia turintiems mokymosi problemų. Vaikams su DSHS gali pasireikšti ir kiti sutrikimai, kaip autizmo spektro sutrikimai (68–69 p.), tikai ir Tourette sindromas (100–101 p.), depresija (38–39 p.) ir miego sutrikimai (98–99 p.). Tyrimai rodo, kad visame pasaulyje šis sutrikimas daugiau nei du kartus dažnesnis tarp vyriškos lyties asmenų.

DSHS nustatymas

Oficialiai šeimos gydytojas negali diagnozuoti DSHS, bet jeigu jis įtaria šį sutrikimą, nukreipia specializuotam vertinimui. Gydymas pradėdamas tuomet, jei hiperaktyvumas, dėmesio stoka ir impulsyvus elgesys stebimi ilgiau nei šešis mėnesius.





„...DSHS smegenys – tarsi naršyklė, kurioje tikrai per daug atvirų langų.“

Patas Noue, „ADHD Collective“

NEDEMESINGUMAS

- › **Sunku susikaupti.** Dėl to vaikas priima netinkamus sprendimus ir daro klaidas. Kadangi tai lydi nuolatinis judėjimas, galimos ir traumos.
- › **Nevikrumas.** Vaikas linkęs nukristi ir sulaužyti daiktus.
- › Vaiką lengva išblaškyti. Atrodo, kad vaikas nesiklauso ir negali užbaigti užduočių.
- › **Blogi organizaciniai gebėjimai.** Kadangi vaikas negali susikaupti, tai paveikia ir organizacinius gebėjimus.
- › **Užmaršumas.** Vaikas dažnai pameta daiktus.

IMPULSYVUMAS

- › **Pertraukinėjimas.** Kas bekalbėtų ir kokia bebūtų situacija, vaikas linkęs pertraukti pokalbį.
- › **Negebėjimas palaukti savo eilės.** Pokalbyje ir žaidimuose vaikas nesugeba palaukti savo eilės.
- › **Plepumas.** Vaikas gali dažnai keisti pokalbio temas arba įkyriai apsisistoti ties viena.
- › **Veikimas nepagalvojus.** Vaikas negali palaukti ar prisiderinti prie grupės tempo.

GYDYMAS

- › **Elgesio terapija** (122–129 p.), kuria siekiama padėti vaikui ir šeimai atlikti kasdienės veiklas; psichologinis švietimas (113 p.) šeimai ir globėjams.
- › **Gyvensenos valdymas**, pavyzdžiui, fizinės sveikatos gerinimas ir streso mažinimas, kad vaikas būtų ramesnis.
- › **Vaistai** gali nuraminti (bet ne pagydyti) asmenį ir taip sumažinti impulsyvumą ir hiperaktyvumą. Stimuliantai (142–143 p.) padidina dopamino koncentracijas ir sužadina smegenų sritį, susijusią su dėmesio sukauptimu.

DSHS VALDYMAS

Žinoma daug būdų, kaip tėvai gali padėti vaikui susidoroti su sunkumais.

- › **Sukurkite numanomą rutiną**, kuri padės žmogui su DSHS nusiraminti. Sudarykite kasdinių veiklų grafiką ir jo nuosekliai laikykitės. Pasirūpinkite, kad mokyklos tvarkaraščiai taip pat būtų aiškūs.
- › **Nustatykite aiškias ribas** ir pasirūpinkite, kad vaikas žinotų, ko iš jo tikimasi; teigiamas elgesys turi būti iš karto pagiriamas.
- › **Duokite aiškius nurodymus**, kurie gali būti vizualiniai arba žodiniai, priklausomai nuo to, kaip vaikui lengviau.
- › **Naudokite skatinimo sistemą**, pavyzdžiui, žvaigždutes arba balus už gerą elgesį, kuriuos vaikas gali panaudoti kaip kokias nors lengvatas.

Prekės ženklo galia

Prekės ženklas išskiria įmonę, jos prekes ar paslaugas iš kitų, padeda konkuruoti. Jos vertybės gali būti perteiktos vaizdais, spalvomis, logotipais ar šūkais. Prekės ženklas sukuria ryšį tarp įmonės ir vartotojo.

Susitapatinimas su prekės ženklu

Dauguma žmonių mėgsta savo elgsena išreikšti tapatybę, tarkime, vairuoja sportinį automobilį, socialiniuose tinkluose įkelia politinius straipsnius arba traukinyje skaito Shakespeare'o

pjeses. Šiandienėje rinkoje prekės ženklai tiek pat svarbūs vartotojams, kiek ir iš jų uždirbančioms įmonėms, nes vartotojai savo nuosavybę vertina kaip savasties dalį. Jų pirkimo elgseną gali paskatinti poreikis priklausyti, saviraiškos ar savęs patiprinimo poreikis.

Ikoniniai prekės ženklai leidžia vartotojams įgyvendinti savo tapatybės troškimus. Jie pagrįsti prielaida „kas galėtų būti“ ir neapsiriboja „kas yra“. Vartotojai gali būti tuo, kuo nori būti, tiesiog pirkdami tam tikras prekes, išreikšdami savo įvaizdį tam tikrais

Prekės ženklo tapatybė

Per savo prekės ženklo tapatybę įmonės bando pabrėžti tam tikras savybes. Dažniausiai prekės ženklus galima suskirstyti į penkis plačius tapatybės tipus. Prekės atspindi ne tik prekės ženklą, bet ir pirkėjo asmenybę – esant, ką perki.

KAIP NUSTATYTI PREKĖS ŽENKLO TAPATYBĘ

Rinkodaros strategijos profesorius Jeanas-Noelis Kapfereris 1996 m. sukūrė Prekės ženklo tapatybės prizmę, kurios šešios briaunos svarbios tapatybės formavimui.

Fizinės savybės. Prekės ženklo fizinė išvaizda, medžiagos, savybės, apimančios pakuotę ir spalvas.

Santykis. Ryšys tarp prekės ženklo ir vartotojo, ypač svarbus mažmeninei prekybai ir paslaugų sričiai.

Atspindys. Išorinis atspindys: tas asmens tipas, kuriam, pirkėjo nuomone, skirtas prekės ženklas.

Asmenybė. Kokia tai būtų asmenybė, jei tai būtų žmogus.

Kultūra. Kultas, glaudžiai susijęs su šalimi, kurioje sukurtas prekės ženklas.

Savo įvaizdis. Vidinis atspindys: kaip kompanija vertina savo prekės ženklą.





prekės ženklais, su kuriais tapatinasi. Ištikimybė prekės ženklui veikia iš lūpų į lūpas perduodama informacija, ypač šiais socialinių tinklų laikais. Tarkime, 29 procentai „Facebook“ vartotojų stebi tam tikrą prekės ženklą, o 58 procentai – turi mėgstamų prekės ženklų.

Įtraukties rinkodara

Tradicinėje rinkodaroje prekės ženklas vartotojui pateikiamas kaip pastovus ir arba priimamas, arba ne. Įtraukties rinkodara skatina vartotojo indėlį, prekės ženklas kuriamas ilgalaikėi ištikimybei

užtikrinti. Tikslas – nuvilioti galimus pirkėjus į įmonės tinklapį ar parduotuvę, o tuomet sunkiai padirbėti, kad jie būtų išlaikyti.

77 %
pirkėjų prekes
**įsigyja pagal
prekės ženklą**

REIKIA ŽINOTI

- **Prekės ženklo lygybė.** Gerai žinomo prekės ženklo gebėjimai sukurti daugiau pardavimų nei konkurencijos būdu.
- **Prekės ženklo aprėptis.** Kaip platus vartotojų ratas veiksmingai susieja save su prekės ženklu.
- **Prekės ženklo architektūra.** Bendras planas sukurti daugiau prekės ženklų ir sudaryti jų hierarchiją.
- **Lojalūs vartotojai.** Įmonei ištikimi vartotojai, kurie sugrįžta.

Nuoširdumas

Žemiškas, nuoširdus, orientuotas į šeimą, sveikas, linksmas.

Grubumas

Grubus, stiprus, mėgstantis keliauti, vyriskas.

Kompetencija

Patikimas, darbštus, protingas, bendradarbiaujantis, sėkmingas, pasitikintis savimi.

Sudėtingumas

Spalvingas, geros išvaizdos, žavingas, nepriekaištingas, moteriškas.

BESIRŪPINANTIS

TYRINĖTOJAS

LYDERIS

VILIOTOJAS

