

bērniem vēl ir īpaši saistoši, tīņiem šķiet bezgala garlaicīgi, turpretim omīte abiem smaidot paplīkē pa vaigu.

Raugoties no neirobioloģijas skatpunkta, izdalāmas trīs galvenās motivācijas un atalgojuma sistēmas grupas, respektīvi, funkcijas, kuras vienkāršības labad dēvēsim par A tipu, B tipu un C tipu un sīki un smalki aplūkosim. Ar to nav domāta maza bērna, tīņa, omes/opja stadija, lai arī vecums spēlē būtisku lomu. Vecums šeit nav domāts konkrēts gadu skaits, bet gan attīstības un nobriešanas process. Arī smadzeņu izpētē tas ir ārkārtīgi interesanti, jo šīs trīs motivācijas funkcijas iespējams kategorizēt, izmantojot svarīgākos iesaistītos transmieterus. Tas liecina: lai arī smadzeņu plastiskums visos vecumposmos mainās, tomēr pamatā – tas nozīmē principiāli (lai gan tas atšķiras dzīves laikā un smadzeņu reģionos) – saglabājas. Pārmaiņas arī smadzenēm ir normāla lieta, sākot no dzimšanas līdz pat kapam.

Mūsu pieredze nosaka to, kas mainās. Pieredze ir ne tikai tas, kas ar mums dzīvē notiek “ne mūsu vainas dēļ”, bet pirmām kārtām mūsu uzvedība, lēmumi, rīcība. Tātad smadzenēs atrodas rīcības vadības centrāle (turklāt pilnīgi vienalga, vai esam veseli vai slimi, stresā vai atslābuši, pamodušies vai miegā). Jautājums ir, kas panāk to, ka tā darbojas tā, kā darbojas. Un, ja uzmanība ir svarīga, kas tad to vada uz vietu, kur tā tiek pievērsta? Kurš un kas motivē mūsu rīcību? Un kādu lomu šajā procesā spēlē atalgojums?

Kāpēc mēs darām to, ko darām, – neirobioloģijas perspektīva

Vispirms aplūkosim sīkāk šīs trīs motivācijas sistēmas funkcijas, kuras no zinātniskā skatpunkta izšķīram, lai saprastu, kas mūsos notiek, kad rīkojamies (vai nerīkojamies). Kā jau minēts, šīs funkcijas var būt saistītas ar attīstību un nobriešanu, ko piedzīvojam savas dzīves laikā. Lai arī smadzenes meklē atalgojumu (amerikāņi saka “*the brain runs for fun*” (angļu val. ‘smadzenes darbojas

prieka pēc'), atalgojums visu mūžu nav vienāds. No neirobioloģijas aspekta īpaši interesanti ir aplūkot vadošos neurotransmiterus, kuri darbojas katrā no motivācijas funkcijām. Dažus no tiem jau aplūkojam, runājot par stresa reakciju. Kā saka – satiksim šeit senas paziņas.

No vienas puses, tas, kas motivē mūsu rīcību, var izrietēt no A motivācijas tipa – gribas. Nav brīnums, ka tas ir tieši tas, ko ikdienā saprot ar motivāciju un par ko lielākā daļa šajā sakarā uzreiz spontāni domā. Es kaut ko gribu dabūt, gribu sasniegt – kaut ko, kas man šķiet vērtīgs. Varbūt kaut ko, kas sola prieku, baudu, apmierinājumu vai piedzīvojumu. Man ir mērķis, motivācijai ir virziens, un es tajā dodos. Gaidot atalgojumu. Šajā procesā piedalās arī zinātkāre, gaidīšanas prieks vai apetīte. A motivācijas tips parasti rīkojas ātri un enerģiski – mums ar roku māj pārejošie laimes mirkļi un spilgtas emocijas.

Visos trijos motivācijas tipos kā neurotransmiteri darbojas vesels ziņotājvielu kokteilis, kur ziņotājvielas daļēji viena otru pastiprina vai labvēlīgi ietekmē. Vienai ziņotājvielai tāvad motivācijas procesi tomēr ir par sarežģītu. A (un B) tipa gadījumā mums, piemēram, ir darišana arī ar opioīdu peptīdiem, konkrēti ar *endorfīniem*. Tostarp tie atbild arī par sāpju regulāciju un tiek izdalīti hipofīzē un hipotalāmā, divās smadzeņu daļās, kas pieder pie limbiskās sistēmas. Limbiskā sistēma pamatā ir atbildīga par motivācijas vadīšanu, protams, ar dažādu uzsvaru atkarībā no motivācijas tipa.

Līdzās endorfīniem arī adrenalīnam ir būtiska nozīme gan tad, ja darbojas A motivācijas tips, gan B tips. Runa ir par darbības sākšanu, darbošanos un modrību. Tāpēc nepārsteidz, ka šeit piedalās arī stresa hormons adrenalīns. Tomēr vadošā ziņotājviela gribēšanai, tas ir, A motivācijas tipam, ir cita – dopamīns. Ja runa ir par pozitīvu nervu uzbudinājumu, izaicinājumiem vai arī radošumu, tad parasti darbojas dopamīns. Dopamīns sola vispirms darbošanos, tad atalgojumu. Dopamīns ir viena no tām fenomenālajām molekulām, kas spēj sniegt mums labu sajūtu, precīzāk

A motivācijas tips – gribēšana

sakot, to apsolīt un vienlaikus stimulēt mūsu smadzeņu (un līdz ar to arī mūsu rīcības) kustīgumu un pielāgošanās reakciju. Kaut ko patiesi un ar aizrautību gribēt var būt motivators, kuram nav iespējams pretoties. Starp citu tāpēc arī dopamīns ir saistīts ar atkarības slimībām – dopamīns ne tik daudz izraisa atkarības, cik tā iedarbību var pastiprināt dažādu atkarību izraisošo vielu lietošana. Citiem vārdiem sakot: gandrīz visas atkarību izraisošās vielas vienā vai otrā veidā pastiprina dopamīna veidošanos smadzenēs, īpaši pieres daivā un limbiskajā sistēmā. Tam līdzī nāk uzbudinājums, kuru atkarību izraisošās vielas (diemžēl) spēj izraisīt, taču to pašu spēj arī daudzi piedzīvojumiem bagāti sporta veidi un izaicinājumi.

Nedaudz vēlāk runāsim arī par tā dēvēto plūsmas stāvokli (sk., sākot ar 229. lpp.). Ja jūs jau zināt, kas ar šo stāvokli domāts, jūs noteikti personiski esat iepazinis dopamīnu un tā radniekus. Tāpat jūs zināt, kā var sajust dopamīnu “darbībā”, – viss notiek un rit viegli vai nokrīt kā no debesīm. Mūsu uzmanība ir vērsta uz mērķi, mēs jūtamies pārliecināti un cerību pilni, mums ir pozitīvas emocijas. Iespējams, mums ir drosmē sākt kaut ko jaunu, varbūt pat esam nedaudz vieglprātīgi, katrā ziņā kaut kādā veidā tas ir saistīts ar panākumiem vai mērķu sasniegšanu, arī radošumu un risinājumu meklēšanu. Dopamīnu bieži dēvē par “laimes hormonu”, tomēr pirmām kārtām runa ir par gribēšanu. Vai laimi beigās patiesi arī jūtam, tas ir cits jautājums.

Šajā vietā vēlreiz uzsvēršu, ka smadzenes kā strukturāli, tā funkcionāli ir sarežģītas un nedaudz tēlainais iedalījums (motivācijas tipos vai neurotransmiteru darbības aktivitātē) ir kā vienkāršs modelis, lai visu padarītu uzskatāmāku. Katrā atsevišķajā gadījumā svarīga loma ir daudziem citiem bioloģiskiem faktoriem, piemēram, svarīgo enzīmu un ziņotājvielu ražošanas vietu aktivitātei vai receptoru funkcionalitātes sadalījumam, tātad šo transmiteru un signālu raidītāju piesaistes vietai. Un tomēr: katrā no šiem gadījumiem ir viens solo instruments, viena vadošā balss, kura, cieši ieklausoties (vai ar atbilstošu zinātnisko ierīci ieskatoties un to tehniski pastiprinot), izceļas uz visa kopējā kora vai kompozīci-

jas. Protams, tas ir tikai realitātes fragments (varbūt kļūdainis vai izkropļots), tomēr šī metode un tas, ko tā apraksta, palīdz izprast motivācijas un arī pašdziedināšanās pamatprincipus. Vēlāk mēs vēl precīzāk izveidosim kopainu no atsevišķajām puzzles daļām.

Tāpēc tagad sīkāk pievērsīsimies B motivācijas tipam, kurš atalgojumu sola pavisam citā veidā nekā A tips, proti, izvairoties no draudošās nelaimes. Šajā gadījumā arī virziens ir pavisam cits: mēs jūtam, nojaušam vai sastopamies ar apdraudējumu un gribam tikai vienu – tikt prom. Pirms atalgojums (piemēram, atvieglojuma vai drošības sajūtas formā) iestājas, mums ir darišana ar bailēm, stresu vai sāpēm – un tas viss ir jāapkaro, jāpārvar, vai no tā ir jāizvairās. Noteikti atceraties cīņas vai bēgšanas režīmu saistībā ar stresa reakciju, tieši ar to saistīts B tips. A tips jūta gaidīšanas prieku vai baiļu samazināšanos, turpretim B tips drīzāk nepatīku, sasprindzinājumu un gatavību darboties.

Varbūt sašaurinās mūsu redzējums, varbūt kļūstam agresīvi, tomēr katrā ziņā B tipam dominē kortizols un adrenalīns, kas tagad izpaužas spēcīgāk (vai ietekmē vairāk) nekā A tipam, kurš kaut ko grib. Attiecībā uz smadzeņu struktūrām, kas piedalās tipa B reakcijā, kā jau stresa reakcijas aprakstā minēts, bez limbiskās sistēmas aktīvas ir arī abas stresa asis (simpātiskā un parasimpātiskā nervu sistēma). Turklāt, ja notiek izvairīšanās, īpaši jāuzsver amigdala, kas atrodas smadzeņu daļas kreisajā un labajā deniņu daivā un kas tiek pieskaitīta pie limbiskās sistēmas. Amigdala, saukta arī par mandeļveida kodolu, īpaši tiek saistīta ar emocijām, precīzāk sakot, tā novērtē situācijas emocionālo pusi un īpaši reaģē uz apdraudējumu. Šeit savā ziņā atrodas mūsu neirobioloģiskais baiļu centrs. Vienmēr, kad jūtam bailes, amigdala ir aktīva. Arī šeit izpaužas smadzeņu plastiskums: jo biežāk jūtam bailes, jo lielāka kļūst amigdala. Un ir gluži vienalga, vai motivācija saistīta ar gribēšanu vai izvairīšanos.

B motivācijas tips – izvairīšanās

Ja vēlaties, varat uzskatīt, ka gribēšana un izvairīšanās ir divi motivācijas ass poli, galējie punkti. Un patiesi A tips un B tips bieži