

*Autizam je promenio porodicu Henrika Markama. Sada, njegova teorija Intenzivnog Sveta može da promeni naše shvatanje ovog stanja.*

Nesto nije bilo u redu sa Kai Markam. Kada je imao samo pet dana, delovao je kao neuobicajeno oprezna beba, podizao je glavu i gledao okolo daleko pre nego sto je njegova sestra to radila. Kada je prohodao, bio bi konstantno u pokretu i trazio bi neprekidnu paznju kao potvrdu sigurnosti.

“Bio je izuzetno aktivan, kao da je u struju uključen, baterija mu se nikad nije praznila”, kaže njegova sestra, Keli. Ali to nije bila klasična dečačka energija: Kada bi roditelji pokusali da uspostave granice, pojavljivali su se tantrumi- ne samo tipični, udaranje i vristanje, već ujedanje i pljuvanje sa nekontrolisanim i disproporcionalnim besom; ne samo u drugoj godini već i u trećoj, četvrtoj, petoj i dalje. Kai je bio i socijalno čudan- Ponekad bi bio povučen, ali drugim trenucima bi poleteo u zagrljaj potpunim strancima.

Stvari su postajale sve bizarnije vremenom. Niko iz Markamove porodice neće zaboraviti put u Indiju 1999, tada su se priključili grupi ljudi na trgu oko uličnog zabavljača. Čovek je svirao zmiji, a Kai je sa, tada, pet godina izleteo iz mase ljudi i udario smrtonosnu kobru po glavi.



Suočavanje sa takvim detetom je teško za svakog roditelja, ali je bilo specifično frustrirajuće za Kaievog oca koji je jedan od vodećih svetskih naučnika u oblasti neurologije. Henri Markam je čovek iz 1,3 bilionskog Human Brain projekta, gigantskog istraživačkog projekta koji za cilj ima mapiranje ljudskog mozga u cilju stvaranja superkompjuterskog modela mozga. Markam zna više od bilo koga o unutrašnjem mehanizmu moždanih funkcija, a sa druge strane potpuno je razoružan i

bespomoćan pred problemom svog sina. „Kao otac i naučnik, shvatam da ne znam sta da učinim, ne znam kuda i kako,” govori on.

Kao ovo ponašanje, koje je zavedeno kao-autistično- je promenilo karijeru njegovog oca, pomoglo mu je da stvori novu, radikalnu teoriju autizma: onu koja osporava konvencionalno shvatanje. Ono što je ironično u celom sledu dogadjaja jeće se njegov sporedni interes isplatiti mnogo pre nego što će projekat Human Brain biti priveden kraju.

Zamislite da ste rodjeni u svet neverovatnih, preplavljujućih, neizdržnih senzornih podražaja, kao da ste posetilac sa nekog drugog, mračnijeg, tamnijeg, smirenijeg mesta. Glas vaše majke:Svetlosni strob. Glas vašeg oca: Zvuk čekića koji udara o nakovanj. Ono slatko malo čebence u koje vas majka zamota,za koje svi misle da je mekano: Na vasoj koži,kao šmirgla. A šta sa svom naklonjenošću ljudi, gukanjem, golicanjem? Haotična, neizdržna dzungla inputa, kakofonija sirovih, neizfiltriranih podataka.

Samo da bi preživeli, morali bi da budete odlični u detekciji bilokakvog šablonu u kompletnom haosu. Da biste ostali svesni, morate naći šablove u sredini koja vas okružuje i ponavljati ih. Da bi kontrolisali to isto okruženje, morate razviti rigidan interes za detalje, rutine i ponavljanja.

Sistem u kom određeni input daje uvek predvidiv i očekivan output je daleko privlačniji od ljudskog sistema, sa svojim haotičnim, mističnim i nekonistentnim zahtevima.

Ovako je, kako kažu Markam i njegova žena, biti autističan.

*Oni ga zovu sindrom „intenzivnog sveta”.*

Ponašanje koje rezultira, nije posledica kognitivnih deficit-a-kako se danas misli u istaživačkom krugu, već- upravo suprotno, oni navode. **Oni nisu nesvesni sveta oko njih, autistična deca zapravo primaju previše i uče prebrzo. Iako se čini da su lišeni emocija, Markam insistira da su zapravo preplavljeni emocijama, ne svojim, već tudjim.** Shodno tome, moždana arhitektura autizma ne samo da se definiše prema svojim slabostima već i prema inherentnosti svojih jačina. **Razvojni poremećaj, koji sada obuhvata 1% svetske populacije, se ne karakteriše svojim nedostatkom empatije, kaže Markam. Socijane inkOMPETencije su samo posledica pokušaja da se izadje na kraj sa tudjinskim svetom, koji je –previše-u svakom pogledu.**

Posle godina istraživanja, par dolazi do oznake,naziva,epiteta svojoj teoriji. Do naziva dolaze dok su bili u poseti dalekom mestu gde je Henri Markam rodjen, u Južnoafričkom delu Kalahari pustinje. On navodi da je “intenzivan svet” bila Kamilina fraza, ona se ne seća ko je tačno to izgovorio. Ali se oboje sećaju trenutka dok su posmatrali nepregledni okean žuto-smedjeg peska, razmišljajući o tome kako li je biti zatrpan pot tolikom snagom emocija i podražaja.

To je to,pomislio je, što moje dete oseća.

Što je više razmišljao i istraživao o tome, posmatrajući autizam ne kao deficit pamćenja, pažnje i emocija, već kao previše istog... sve se više osećao bližim svom sinu, naizgled sa druge planete.

Henri Markam je visok, sa intenzivnim plavim očima, kose boje peska i u vazduhu oko sebe nosi nepogrešiv autoritet, koji ide uz osobu koja je zadužena za vodjenje velikog, ambicioznog projekta uz pregršt fondova.

Teško je uočiti šta on to ima zajedničko sa svojim problematičnim, autističnim detetom. Većinu dana on ustaje u 4 ujutru, nekoliko sati radi u njihovom raskošnom stanu, pre odlaska na Univerzitet, gde je osnovan projekat Human Brain Project. On spava 4 do 5 sati, to je idealno za njega, navodi supruga Kamila.

Kao dete, Markam kaže da je voleo da zna sve. Ali je prvi par godina srednje škole proveo uglavnom na listi lošijih djaka. Učitelj latinskog jezika ga je inspirisao da obrati malo više pažnje svojim studijama.

Markamov ujak je umro mlad, bio je duboko depresivan. Kratko nakon smrti ujaka Markam dobija zadatak iz hemije, koji ga tera na razmišljanje. -Da li hemijske reakcije u mom mozgu mogu imati uticaj na to kakva sam ja osoba, kako ja razmišljam, da li one mogu da promene ono što ja zapravo-jesam?

To je teško i duboko pitanje. Nakon toga odlazi na medicinski fakultet u želji da postane neuropsihijatar.

Markam upisuje fakultet u Kejp Town-u i na četvrtoj godini studija uzima stipendiju u Izraelu. Bilo je kao u raju, navodi on. Tamo sam imao sve moguće igračke koje su mi bile potrebne za istraživanje mozga, kaže Markam. Nikada se nije vratio na fakultet, oženio se svojim prvom ženom Anet, Izraelkom, dobio prvu crku Lioni(sad ima 24god), drugu Kali (sad 23god). Kai se radja nakon 4 godine.

Tokom istraživačkog rada na svojim studijama na Weizmann Institutu u Izraelu, dolazi do svog prvog važnog naučnog otkrića, on razjašnjava ključnu vezu izmedju dva neurotransmitera uključenih u proces učenja, acetilholina i glutamata. Rad je bio zančajan i impresivan, pogotovo tako rano u karijeri naučnika, ali tek ono što sledi mu je zaista stvorilo ime.

Tokom svojih postdiplomskih u radu sa nobelovcem Bertom Sakmanom, sa nemačkog Max Plank Instituta, Markam pokazuje kako se moždane ćelije "pale i umrežuju zajedno". To je bio osnovni princip neurona u od 1940ih, ali nikao nije bio u stanju da zapava objasni proces rada.

Proučavajući precizne vremenske instance izmedju neuronske signalizacije, Markam dolazi do zaključka da odredjeni šabloni u signalima jačaju sinaptičke veze, dok ih nedostatak istih slabi. Ovaj jednostavan mehanizam omogućava mozgu da uči, stvarajući vezu bukvalno i figurativno izmedju različitih iskustava i osećanja-izmedju uzroka i posledica. Merenje ovih finih razlika je takođe i tehnički trijumf. Sakmann dobija 1991 Nobelovu nagradu za razvoj tzv."Patch Clamp" tehnike, koja meri male promene u

električnim aktivnostima nervih ćelija. Da bi zakrpili samo jedan neuron, prvo se uzima kao uzorak izuzetno mali deo mozga, ne deblji od 1/3 milimetra i sadržeći oko 6 miliona neurona- najčešće od skoro ubijenih pacova. Da bi tkivo ostalo živo, potapa se u mehur sa kiseonikom koji se koristi kao zamena za likvor. Pod mikroskopom, koristeći minijaturne staklene pipete, probada se jedna nervna ćelija. Tehnika je slična ubrizgavanjem sperme u jajnu ćeliju prilikom veštačke oplodnje- osim što su neuroni stotinama puta manji od jajne ćelije.

Ceo proces zahteva mirne ruke i izuzetnu pažnju na detalje. Markamova ultimativna inovacija je bila izgradnja mašine koja bi mogla da proučava 12 takvih ćelija istovremeno, mereći njihove električne imulse i hemijske interakcije. Naučnici koji su radili na projektu govore da su ponekad prolazili i dani bez uspešnog izdvajanje jedne ćelije, proces je izuzetno komplikovan. Ali, Markam je bio sjajan.

Ali ipak, je došlo do problema. Činilo se da je profesionalno na vrhuncu svog dostignuća- rad u Nacionalnom Institutu za zdravlje, publikacije u najprestižnijim medicinskim časopisima, a sa druge strane postajalo je sve jasnije da Kai ima poteškoće. Proučavao je ljudski mozak ceo svoj radni vek ali ipak nije znao kako da pomogne svom najmladnjem sinu. Za New York times je izjavio: "Ne možete da zamislite koliko se bespomoćno

osećam. Imam dete sa autizmom, a ja, neurolog, zaista ne znam šta da radim."

U početku, Markam je razmišljao: Kai ima očigledan problem sa pažnjom, ADHD. Čim bi se Kai pokrenuo, delovalo je kao da nikada neće prestati. Trčao je svuda po prostoru, kako ga je bilo teško kontrolisati. Markam govori : Kako je Kai rastao, ponašanje je počelo da se menja, imao je trenutke pucanja, ali sve ređe je pokazivao elemente hiperaktivnog ponašanja, već je jednostavno postao dete teškog ponašanja. Postao je nepredvidiv, imao je tantrume. Imao je nizak prag tolerancije na frustraciju, teško je učio, odbijao svaku novu instrukciju i nalog. Zaštita Kai-a da se slučajno ne povredi je postala njihova dnevna preokupacija. Čak je i odlazak u bioskop postao nemoguć, pošto bi Kai počeo da vrišti ispred ulaza u bioskop i da pritiska svoje uši.

Sa druge strane ,Kai je voleo da grli ljude, čak i strance, što je jedan od razloga dugogodišnjeg čekanja na dijagnozu. Ta njegova emotivna toplina je zbunjivala stručnjake i isključivala dijagnozu autizma. Posle višestrukih evaluacija i procena Kai je dobio dijagnozu Aspergerovog sindroma.

„Išli smo po celom svetu i radili ispitivanja, testove, procene..svi su imali različito mišljenje.” Govori Markam. Kao naučnik koji izuzetno ceni preciznost i tačnost, Malkom je bio više nego besan. On je ostavio medicinski fakultet u cilju posvećenosti neurologiji, upravo zato što mu nije ležala neodredjenost psihijatrije. “Veoma sam razočaran načinom na koji psihiatrija funkcioniše”,govori Markam.

Kako je vreme prolazilo potreba da razume Kai.a je postala Markamova opsesija.

Postajao je sve nestrljiviji. Osećao je kako u neurologiji nije mogao dalje da napreduje dok ne dobije sve podatke o mozgu. „Nisam zadovoljan fragmentima, delovima informacija o mozgu; moramo razumeti sve”govori Malkom. „Svaki molekul, svaki gen, svaku ćeliju. Ne smemo izostaviti apsolutno ništa.”

Nestrpljenje ga je dovelo do istraživanja autizma. Počeo je sa čitanjem svake knjige, studije, istraživanja koja mu je pala pod ruke. U to vreme, 1990ih autizam je dobijao sve više na pažnji. 1980.DSM3 uvodi autizam kao dijagnostičku kategoriju. 1988. Dastin Hofman snima film Kišni Čovek, film o autističnom savantu koji potstiče mišljenje da je autizam ne samo oštećenje kako se do tada smatralo, već i poligon za razvoj genijalnih karakteristika i čudne inteligencije.

Mračni dani dvadesetog veka, gde je vladalo mišljenje da autizam uzrokuju emotivno hladne majke koje odbacuju svoju decu, su davna prošlost. Sa druge strane, stručnjaci se slažu da je stanje neurološko, ali uzrok ne znaju.

Najskorija, najuticajnija teorija koja ukazuje da je autizam stanje izmenjenih neuroloških centara zaduženih za socijalnu interakciju- i kao posledica ima nedostatak empatije. Ovaj koncept Teorije Uma je razvijen od strane Ute Frith, Alana Leslija i Simona Baron-Koena 1980tih godina. Oni postavljaju tezu da autistična deca kasno razvijaju sposobnost da razlikuju sopstveno znanje i misli od tudi- to deca usvajaju izuzetno rano.

U sada veoma poznatom eksperimentu, deca posmatraju dve lutke- Sali i –Anu. Sali ima kliker koji stavlja u kutiju i odlazi. Dok je Sali napolju, Ana uzima kliker i sklanja ga na drugo mesto. Oko četvrti i pete godine, deca normalnog razvoja mogu da predvide da će Sali tražiti kliker u kutiji na starom mestu, pošto ona ne zna da ga je Ana pomerila u njenom otsustvu. Deca sa autizmom su najčešće govorila da će Sali potražiti kliker na novom mestu. Dok deca prosečne populacije lako shvate Salinu tačku gledišta, deca sa autizmom ne uspevaju da se stave u njenu kožu.

Naučnici povezuju ovo ‘slepilo uma’-nedostatak perspektive- sa činjenicom da deca sa autizmom nemaju simboličku igru. Umesto zajedničkog zamišljanja, autistična deca se fokusiraju na objekte i delove objekta, sisteme- spinning igračaka, redjanje u nizove, memorisanje simbola ili opsativne rutine vezane za specifične objekte kao što su vozovi ili kompjuteri.

Ova vrsta socijalne neprilagodjenosti je u autističnoj trijadi posmatrana kao centralna, uz kogniciju.

Na nesreću, ova teorija je implicirala da autistična deca nemaju osećanja, da ne vide druge ljude kao osobe i ličnosti za sebe zbog svoje nemogućnosti da zamene perspektivu. Ipak, iako eksperiment sa Sali i Anom dokazuje da deca sa autizmom imaju poteškoće u saznavanju šta druga osoba misli i želi, ta teorija ne dokazuje da njima nije stalo ukoliko druga osoba pati ili se oseća loše. Kada govorimo od brizi koju ispoljavaju- tehnički nazvanoj-afektivna empatija- autistična deca ne pokazuju obavezno odstupanja.

Nazalost, obe vrste empatije se spajaju u jednu englesku reč –empatija-, tako da je od 1980tih godina zaživila misao da autistične osobe pokazuju –nedostatak empatije.

‘Kad bismo pogledali polje istraživanja autizma, nismo mogli da poverujemo’, govori Markam. ‘Svi su posmatrali autističene osobe kao da su lišeni emocija, da nemaju teoriju

uma, ali gledajući Kai.a, koliko god da je čudno delovao, on je gledao direktno u vas.

Imao je mnogo dublje razumevanje'. I želeo je socijalan kontakt.

Očigledna misao je bila: Možda Kai nije autističan?

Medjutim, dok je Markam završio sa istraživanjem literature, bio je ubedjen da Kai ima ispravnu dijagnozu. Prihvatio je činjenicu da otalo ponašanje Kai.a jeste autistično kao i da ne postoji druga dijagnoza koja bi se činila pravednjom.



Markam je počeo da se bavi autizmom još 1999te - dok je bio u poseti profesoru na univerzitetu u Kaliforniji. Kolega Majkl Merzenik, neurolog, izlaže da je autizam svojevrsni disbalans izmedju inhibitornih i ekscitatornih neuronskih mreža. Nedostatak inhibitora da hemijski smire impulsivnu radnju. To je moglo objasniti Kai.ovo ponašanje sa kobrom. Markam počinje svoje istraživanje u ovom polju.

Markam upoznaje svoju drugu ženu, Kamilu Senderk, na konferenciji neuro nauka u Austriji 2000te godine.

Već je bio razveden od Anet. 'Bila je to ljubav na prvi pogled', govori Kamila.

Njeni roditelji napuštaju komunističku Poljsku i sele se za Zapadnu Nemačku, Kamila je tada imala pet godina. Kada je upoznala Markama, bila je na master studijama iz neurologije na Max Plank Institutu. U trenutku kada se Markam preselio u Lausanne da započne svoj Human Brain Project, ona počinje da studira na istom mestu.

Visoka kao i njen suprug, duge plave kose i zelenih očiju, nosila je maskirnu majicu i farmerke kada su se prvi put sreli u njenoj kancelariji koja je gledala na Ženevsko jezero. Tamo, pored istraživanja autizma, vodila je četvrtu na svetu po veličini izdavačku kuću, Frontiers. Sa mrežom od preko 35,000 naučnika koji su nadgledali publikacije.

‘Smejala se grohotom kada sam primetio njenu tetovažu gmizavca oko članka, ostatak adolescentne fascinacije benda The Doors’-govori Markam.

Kada smo je pitali da li je ikada bila zabrinuta što se udaje za čoveka čiji je sin autističan, odgovara da nikada nije mislila o tome, ‘ Znala sam za poteškoće koje Kai ima, tada, bio je izuzetno impulsivan i težak’, govori.

Prvi dan koji su proveli zajedno je bio kad je Kai imao sedam ili osam godina. Seća se Kamila da je imala podlive, modrice i tragove ugriza po rukama.

‘Često je radio vrlo ospane stvari, takve da sam i sama morala da upadnem u spasilačku akciju da se ne bi povredio. Takodje je bilo i divnih trenutaka kad je bio izuzetno nežan prema meni’ ,govori Kamila.

Kamila je bila divna sa Kai.em, seća se Markam. Bila je vrlo sistematicna i sa njom je znao pravila. Mnogo mu je pomogla. Nismo imali onu situaciju iz filmova, gde deca ne prihvataju mačehu.

Na Švajcarskom Federalnom Institutu u Lausanne (EPFL) par počinje da razmišlja o istraživanju autizma. ‘Kamila i ja smo mnogo o tome razgovarali’, bili su isfrustrirani stanjem u nauci i činjenicom da ne mogu da pomognu Kaiu. Rastrzani izmedju roditeljske brige i naučničkog žara.

Počeli su da istražuju mozak na nivou moždanih kola. Markam daje zadatok svojoj studentkinji Tanji Rinaldi Barket da istražuje na životinjama, pošto taj nivo istraživanja nije dozvoljen na ljudima.

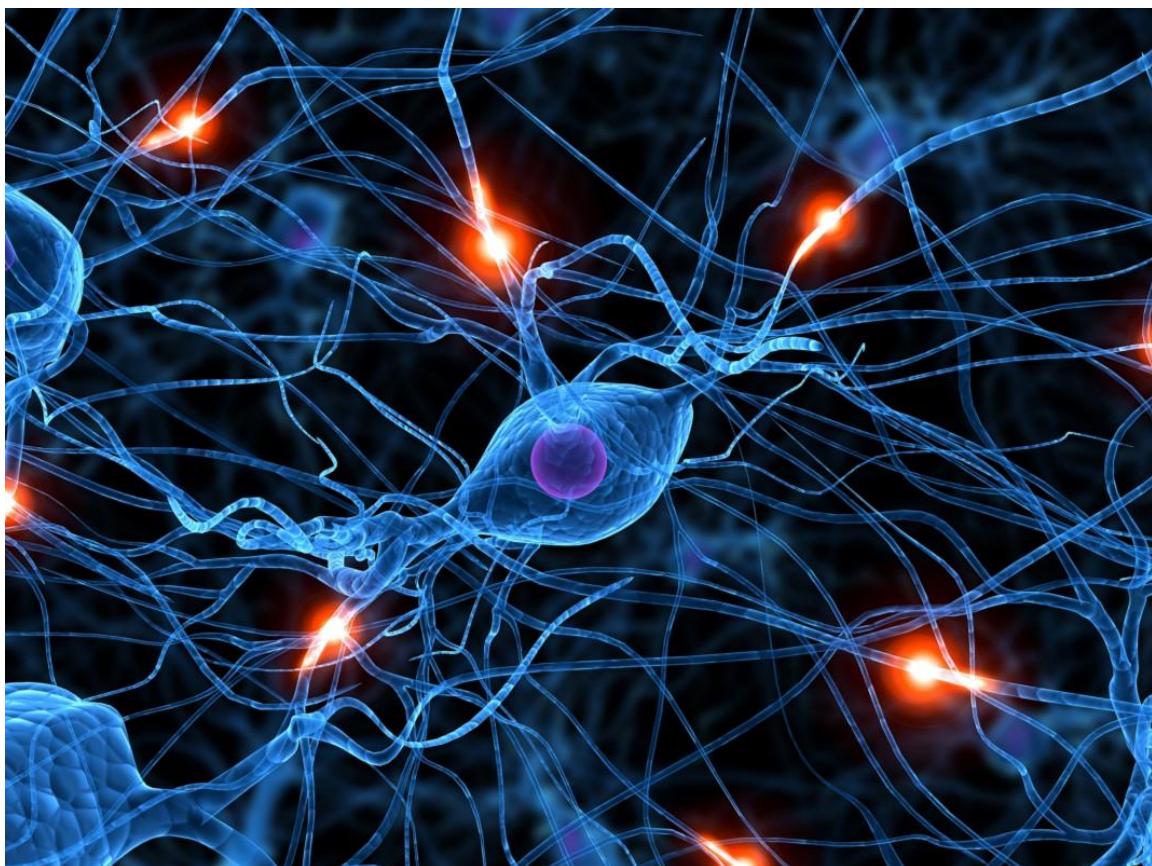
Tražili su adekvatne životinje za istraživanje. Dolaze do zaključka da stanje izazvano kod pacova izloženih leku za epilepsiju –VPA-Valproic asid-Depakote, liči najviše ljudskom autizmu. Ovi VPA pacovi su pokazivali aberantna ponašanja kao i repetativna ponašanja, pojava intenzivnog čišćenja i sl.

Bitnije za istraživanje je da su trudne žene, sa visokim dozama VPA u krvi (koji je ponekad neophodan da bi se kontrolisali epileptični napadi u trudnoći) dobijale decu sa autizmom sedam puta učestalije nego bez VPA. Upravo zato što je kod čoveka VPA povezan sa autizmom, prepostavka je bila da će i na drugom organizmu stvoriti sličnu kliničku sliku.

Barket se baca na posao. Ranija istraživanja su pokazala da je vreme izloženosti organizma veoma bitno. Različito vreme izlaganja, vodi različitim simptomima. Dok prevelika doza dovodi do teških telesnih deformiteta. Najbolje vreme da se izazove autistično ponašanje kod pacova jeste izlaganje VPA tačno 12og dana intrauterinog razvoja.

Dve godine su prošle u bezbrojnim eksperimentima. Eksperimentima koji su uzimali izuzetno puno vremena i investicija. Nisu imali nista. Nisu imali dokaze o bilo kakvoj

promeni na inhibitornoj neuralnoj mreži. Markam je bio na granici da odustane. Medutim, u tom trenutku Barket donosi odluku da prebaci svoj fokus na ekscitatore mreže. Upravo ovde dolazi do neverovatnih otkrića.



Neuralne mreže su bile i više nego dvostruko jače umrežene, bile su –hiper povezane. Ako bi normalna nervna ćelija imala veze sa deset drugih, VPA ćelija bi bila povezana sa dvadeset. Bile su hiperpovezane što nije neophodno poremećaj- boje povezana nervna ćelija provodi impuls bolje i brže.

Šta je ovo, međutim, značilo za ljude s autizmom? Dok je Barkat istraživao korteks, Kamila Markram je posmatrala ponašanje pacova, beležeći visok nivo anksioznosti u odnosu na normalne pacove. "Bio je to rudnik zlata u tom momentu", navodi Markramova. Razlika je bila upadljiva. "Bilo je, u suštini, golim okom vidljivo. VPA pacovi su bili drugačiji i ponašali su se drugačije." Brže su postajali uplašeni i brže su učili čega se treba plašiti, ali sporije su uviđali da je situacija koja ih je ugrožavala postala sigurna.

Dok se obični pacovi plaše električne mreže koja ih elektrificira kad se oglasi određeni ton, VPA pacovi ne strahuju samo od tog tona, već od čitave mreže i svega što je u vezi s njom - kao što su, npr, boje, mirisi i drugi jasno raspoznatljivi zvuci.

"Uslovljavanje strahom bilo je umnogome pojačano", Markramova navodi. "Zatim smo sagledali ćelijski odgovor amigdale, uočavajući da su ponovo hiper-reaktivni, pa je to postala divna priča."

Markramovi su shvatili značaj svojih rezultata. Hiper-responsivni senzorni, memorijski i emocionalni sistemi mogli bi da objasne i talente autizma, i njegove hendikepe. U krajnjoj liniji, problem sa VPA pacovima ne leži u tome da oni ne mogu da uče - već u tome što uče suviše brzo i uz suviše straha, i to - nepovratno.

Vraćali su se na Kajjeva iskustva - kako je običavao da prekrije uši i kako se opirao odlasku u bioskop jer je mrzeo jake zvuke, kao i na njegovu limitiranu ishranu i odbijanje da proba novu hranu.

"Sećam se tačno gde je sedeo i u kom restoranu kad je jednom satima pokušavao da se natera da proba salatu", kaže Kamila, ujedno navodeći da mu je obećala nešto što je zaista želeo ukoliko to učini. Ipak, nije uspeo da se nagna da okusi makar i parčence zelene salate. To je očigledno bila preterana generalizacija straha.

Markramovi su, takođe, ponovo razmotrili Kajjeve krahove, pitajući se da li su im prethodila iskustva koja su ih mogla sprečiti. Uvideli su da bi se, blagovremenom identifikacijom njegovih specifičnih senzitivnosti, mogli sprečiti tantrumi tako što bi mu bilo omogućeno da izađe iz uznemiravajućih situacija ili umanjivanjem nivoa stresa pre nego što postane nepodnošljiv. Ideja intenzivnog sveta imala je momentalne praktične implikacije.

the problem with VPA rats  
isn't that they can't  
learn—it's that they learn  
too quickly, with too much  
fear, and irreversibly.



VPA podaci takođe su sugerisali da autizam nije ograničen na samo jednu moždanu mrežu. Kod VPA pacova, i amigdala i korteks bili su hipersenzitivni u odnosu na spoljašnje stimuluse. Možda, onda, Markramovi su zaključili, društvene poteškoće vezane za autizam nisu posledica poteškoća u društvenom procesu, već su rezultat potpunog preopterećenja informacijama.



Zamislite kako bi izgledalo biti beba u svetu neumorne i nepredvidljive senzacije. Preplavljeni dete moglo bi da pokuša, što ne bi bilo iznenadujuće, da pobegne. Kamila to poredi sa stanjem neispavanosti, džetlega i mamurluka - sve odjednom. "Ako ne spavate jednu ili dve noći, sve vas боли. Svetlost боли. Buka боли. Povlačite se", kaže ona.

Za razliku od odraslih, međutim, bebe ne mogu da pobegnu. Sve što mogu jeste da plaću i da se drmaju, a kasnije da izbegavaju dodir, kontakt pogledom i druga snažna iskustva. Autistična deca mogu tonuti u obrasce i predvidljivost samo kako bi unela neki smisao u haos.

U isto vreme, ukoliko se dete povuče u pokušaju da se izbori, propustiće "senzitivni period", razvojnu fazu u kojoj je mozak naročito responsivan i kada posebno brzo asimiluje određene vrste spoljne stimulacije. To može da izazove doživotne posledice.

Učenje jezika je klasičan primer: ukoliko nisu izložene jeziku tokom prve tri godine, bebama verbalne sposobnosti mogu biti trajno oštećene. Istorijски gledano, to je stvorilo lažnu korelaciju između gluvoće i intelektualne zaostalosti - pre nego što bi gluve bebe usvojile jezik znakova, često bi već patile od trajnih jezičkih deficitova. Problem, međutim, nije ležao u oštećenim "oblastima za jezik", već u činjenici da nisu bile izložene jezičkim stimulusima u ključnom periodu. (Upravo je isti fenomen zaslužan za lakoću s kojom veoma mala deca uče drugi jezik, dok to predstavlja poteškoću za, praktično, sve ostale.)

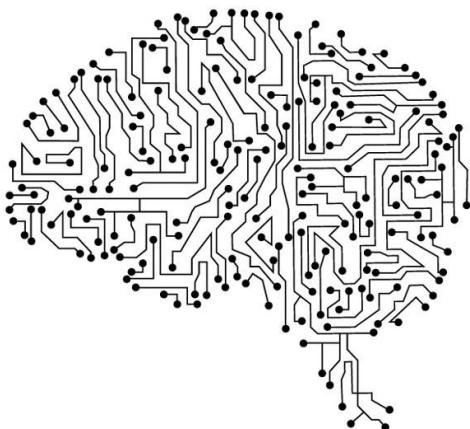
Ovo ima duboke implikacije kad je reč o autizmu. Ukoliko se autistične bebe "isključe" kad se osete ophrvano, onda njihove društvene i jezičke poteškoće možda ne proizlaze iz oštećenih oblasti u mozgu, već iz nemogućnosti da izrone iz opšte buke, ili iz propusta proisteklih iz bega iz realnosti upravo u vreme kad je mozgu potrebna ova vrsta informacija.

Intenzivan svet takođe bi mogao da objasni tragičnu sličnost između autistične dece i zapostavljenih ili zlostavljenih beba. Izrazito zlostavljana deca takođe se često ljujaju napred nazad, izbegavaju kontakt pogledom i imaju društvene probleme - upravo kao deca s autizmom. Ove paralele dovele su do decenijskog optuživanja roditelja dece s autizmom, uključujući i zloglasnu teoriju o "ledenoj majci". Međutim, ukoliko su takva ponašanja mehanizmi odbrane, autistični ljudi ih možda koriste ne zbog zlostavljanja, već zbog toga što su uobičajena iskustva za njih suviše snažna ili, čak, traumatična.

Markramovi su izložili i daljnje implikacije: društveni problemi ne moraju biti definišuće, niti, čak, fiksirane karakteristike autizma. Rana intervencija kako bi se umanjio ili ublažio intenzitet okoline autističnog deteta mogla bi da dozvoli njihovim talentima da ostanu zaštićeni, a da se pojavnici oblici autizma olakšaju ili, ukoliko je moguće, potpuno izbegnu.

VPA model takođe ispituje druge paradoksalne osobine autizma. Na primer, iako je hipersenzitivnost najtipičnija, autistični ljudi vrlo često veoma slabo reaguju na bol. Isto je i sa VPA pacovima. Pored toga, jedno od najkonzistentnijih otkrića u vezi s autizmom je i abnormalan moždani rast, naročito kad je reč o korteksu. Tu su studije pronašle prekomerna kola, zvana minicolumns, koja se mogu tretirati kao moždani mikroprocesori. Isto stanje uočeno je i kod VPA pacova.

Dodatne minicolumns pronađene su i tokom autopsije naučnika koji nisu bili poznati kao autistični, te se nameće zaključak da se ovakva moždana organizacija može pojaviti, ne uslovjavajući obavezno društvene poteškoće, ujedno sugerajući i izuzetnu inteligenciju. Kao motor visokih performansi, autističan mozak može pravilno da funkcioniše samo pod specifičnim uslovima. Pod takvim uslovima, međutim, mogu i uveliko nadmašiti ostale - kao Ferari u odnosu na Ford.



studies find an excess of circuits called mini-columns, which can be seen as the brain's microprocessors

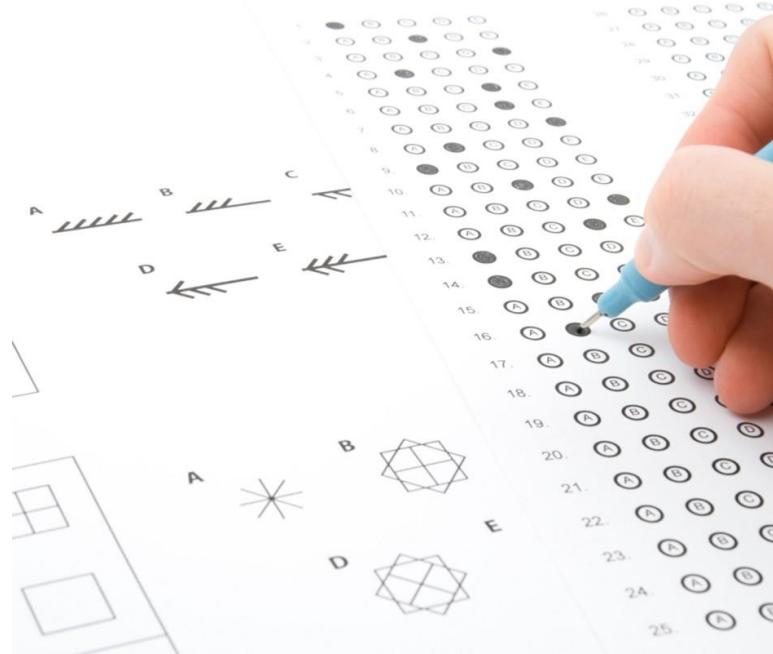
Prva publikacija Markramovih u vezi sa njihovim istraživanjima intenzivnog sveta pojavila se 2007: reč je o radu o VPA pacovu u časopisu Proceedings of the National Academy of Sciences. Pratio ga je pregled u časopisu Frontiers in Neuroscience. Naredne godine, Society for Neuroscience (SFN) na najvećem sastanku u struci održalo je simpozijum na ovu temu. 2010. obnovili su i proširili svoje ideje u drugom radu, ponovo u časopisu Frontiers.

Od tada, druge grupe su objavile preko trideset radova o VPA glodarima, ponavljaajući i proširujući nalaze Markramovih. Na ovogodišnjem SFN-u predstavljeno je bar pet novih studija sa VPA modelima autizma. Senzorni aspekti autizma dugo su zanemarivani, ali intenzivni svet i VPA pacovi vraćaju ih u žižu interesovanja.

Ipak, reakcije kolega iz struke veoma su oprezne. Izuzetak je Loren Motron, profesor psihijatrije i šef istraživanja o autizmu na Univerzitetu u Montrealu. On je bio prvi koji je naglasio perceptivne razlike kao ključne za autizam - čak i pre Markramovih. Samo se mali broj naučnika uopšte bavio senzornim problemima pre njega. Gotovo svi ostali fokusirali su se na društvene probleme.

Međutim, kad je Motron prvi put izložio ideju da je autizam povezan sa "pojačanim perceptivnim funkcionalanjem", kako on to naziva, on je to, kao i većina stručnjaka, video kao posledicu deficit-a. Suština je bila u tome da je naizgled izraženija percepcija koju ispoljavaju neki autistični ljudi izazvana problemima sa povišenim nivoom funkcionalanja mozga - što je otpisivano kao "splinter skill", a ne kao znak istinske inteligencije. Autistični savanti ranije su bili poznati kao "idioti savanti", što je impliciralo da, za razliku od "pravih" genija, oni nemaju kreativnu kontrolu nad svojim izuzetnim umovima. Motron je to u svom radu opisao na sledeći način: "Autisti nisu ispoljavali atipične perceptivne moći, već nemogućnost da formiraju opšti ili visok nivo reprezentacije."

Ipak, Motronovo istraživanje uverilo ga je da ovo stanovište nije ispravno. Studije drugih, pored njegovog, ukazale su na superioran učinak autističnih ljudi ne samo na "niskom nivou" senzornih zadataka, kao što su, npr, bolje utvrđivanje muzičke visine i bolja sposobnost da uoči određene vizuelne informacije, već i u kognitivnim zadacima kakav je utvrđivanje obrazaca u vizuelnim IQ testovima.



U stvari, odavno je jasno da je detekcija i manipulacija kompleksnim sistemima premoć autista - do te mere da je autistični genije postao stereotip Silikonske doline.

U maju je, npr, nemačka softverska firma SAP objavila planove da zaposli 650 autističnih ljudi zbog njihovih izuzetnih sposobnosti. Matematika, muzička virtuoznost i naučna dostignuća zahtevaju razumevanje i poigravanje sistemima, obrascima i strukturon. I ljudi s autizmom i članovi njihovih porodica izrazito su prisutni u ovim poljima, što dalje implicira genetske uticaje.

"Naše tačke gledišta leže u različitim (stručnim) poljima, ali stižemo do ideja koje su veoma konzistentne", komentariše Motron Markramove i njihovu teoriju intenzivnog sveta. (On takođe navodi da, dok oni proučavaju čelijsku fiziologiju, on proučava sam ljudski mozak.)

U vezi sa činjenicom da Henri Markram potiče izvan same struke i da ima autističnog sina, Motron dodaje: "On može da ima originalnu tačku gledišta i da, ujedno, ne bude zaveden svim klišeima", naročito onima koji su videli talente kao defekte. "Osećam snažnu naklonost prema onome što oni rade", kaže on, ali dodaje da nije ubeđen da su dokazali sve detalje.

Motronova podrška nije iznenađujuća, naravno, s obzirom da je u vezi sa njegovim sopstvenim zaključcima. Međutim, čak i jedan od tvoraca "teorije uma" nalazi koncept veoma verovatnim.

Sajmon Baron-Koen, koji upravlja Centrom za istraživanje autizma na Univerzitetu Kembridž, rekao mi je: "Otvoren sam za ideju da su društveni deficiti u autizmu - kao što su, npr, problemi sa kognitivnim aspektima empatije, takođe poznati i kao 'teorija uma' - možda i negde iznad bazičnije senzorne abnormalnosti." Drugim rečima, fiziološki model Markramovih mogao bi da bude razlog, a društveni deficiti koje istražuje - efekat. Dodaje da je VPA pacov "interesantan" model. Ipak, on takođe navodi da VPA većinom ne

izaziva autizam i da je moguće da do senzornih i društvenih poteškoća dolazi jednovremeno, a da nisu međusobno uslovljeni.

Njegova saradnica, Uta, profesor kognitivnog razvoja na Univerzitetu Londonski koledž, nije uverena. "Jednostavno me nisu ubedili", komentariše teoriju intenzivnog sveta. "Ne želim da kažem da su to gluposti", dodaje, "ali mislim da pokušavaju da objasne suviše toga."

Za razliku od stručne zajednice, među pogodenim porodicama prijem je bio izrazito pozitivan. "Postoje elementi teorije intenzivnog sveta koji se daleko bolje uklapaju u iskustvo autizma nego većina prethodnih teorija o kojima je ranije bilo reči", navodi Ari Ne'eman, predsednik mreže Autistic Self Advocacy. "Činjenica da je akcenat na senzornim problemima vrlo je bliska istinskom životu." Ne'eman i drugi ljudi s autizmom borili su se da senzorni problemi budu uvršteni u dijagnozu kroz DSM 5 - što je prvi put da simptomi budu tako priznati, kao i još jedan znak rastuće prijemčivosti prema idejama poput teorije intenzivnog sveta.

Stiv Silberman, koji piše istoriju autizma pod nazivom "NeuroPlemena: Pametnije razmišljanje o ljudima koji razmišljaju drugačije", kaže: "Imali smo sedamdeset godina istraživanja autizma (baziranog) na prepostavci da autistični ljudi imaju moždane deficite. Umesto toga, teorija intenzivnog sveta izlaže mogućnost da autistični ljudi osećaju suviše. To je od vrednosti, jer mislim da je model deficita naneo strašnu povredu i ljudima s autizmom i njihovim porodicama, kao i da je odveo nauku na stranputicu." Prisila Gilman, majka autističnog deteta, takođe je entuzijasta. Njeni memoari, "Anti-romantično dete", opisali su dijagnostičku odiseju njenog deteta.

Pre nego što je Bendžamin krenuo u obdanište, Gilmanova ga je odvela u Centar za ispitivanje dece Jejl na punu kontrolu. U to vreme, on uopšte nije ispoljavao klasične znakove autizma, ali delovao je kao moguć kandidat za druge kliničke slike - sa dve i po godine, mogao je da čita naglas majčin doktorski rad sa savršenom fluentnošću i intonacijom. Kao i drugi talenti autista, hiperleksija se često otpisuje kao "splinter" sposobnost.

U tom momentu, stručnjaci na Jejlu isključili su autizam, objašnjavajući Gilmanovoj da je Bendžamin "suviše 'topao' i suviše 'izražava odnos'".

Zagrljaji Kaija Markrama na vrlo sličan način navedeni su kao diskvalifikatorni. U dvanaestoj godini, međutim, Bendžaminu je dijagnostikovan poremećaj sa Spektra autizma.

Prema perspektivi teorije intenzivnog sveta, međutim, toplina nije nekompatibilna sa autizmom. Ono što nalikuje antisocijalnom ponašanju u stvari je posledica preterane osetljivosti na tuđe emocije - što je upravo suprotno od ravnodušnosti.

Uistinu, istraživanja sprovedena na ubičajenoj deci i odraslima utvrdila su da suviše stresa takođe može da uguši i normalnu empatiju. Kada nečiji bol postane suviše veliki za posmatranje, čak se i obični ljudi povlače, u pokušaju da prvo uteše sebe - upravo kao i autistični. Razlika je samo u tome što autistični ljudi lakše potpadaju pod uticaj stresa i tuge, te se njihove reakcije čine atipičnim.

"Ophrvanost razumevanjem kako se drugi ljudi osećaju može voditi ili onome što se percipira kao neadekvatan emocionalni odgovor, ili, pak, onome što deluje kao zatvaranje, koje ljudi često tumače kao nedostatak empatije", kaže Emili Vilingam. Vilingamova je biolog i majka autističnog deteta; takođe sumnja da i sama ima Aspergerov sindrom. Međutim, umesto nedostatka emotivnosti, ona navodi da autistični ljudi pre "internalizuju sve, poput cunamija emocija koje osećaju za sve druge. Povlačenje u sebe ima zaštitnu funkciju."

Bar jedna studija podržava ovu ideju, pokazujući da, dok autistični ljudi postižu slabije rezultate na kognitivnim testovima zauzimanja perspektive - setimo se Ane, Seli i klikera koji nedostaje - oni su podložniji tuđim osećanjima nego obični ljudi. "Imam troje dece, i moje autistično dete iskazuje najviše empatije od svih", kaže Prisila Gilman, dodajući da je njena majka, upoznavši se sa teorijom intenzivnog sveta, rekla: "Ovo objašnjava Bendžamina."

Bendžaminove hipersenzitivnosti takođe su jasno povezane sa njegovom superiornom percepcijom: "Ponekad mi kaže, 'Mama, pričaš u D tonalitetu, možeš li, molim te, da pričaš u C? Lakše mi je da te razumem i da ostanem koncentrisan.'"

Zbog svog muzičkog obrazovanja i visokog IQ-a, Bendžamin može da koristi svoj apsolutan sluh - sposobnost da prepozna ton bez potrebe za još jednim, s kojim bi ga uporedio - kako bi objasnio problem s kojim se susreo.

Mnogi autistični ljudi, međutim, nemaju takvo preim秉stvo koje bi im omogućilo da verbalizuju svoje potrebe na sličan način. Kai je, takođe, izrazito osjetljiv na vokalnu intonaciju, objašnjavajući, npr, kako jednu profesorku najviše voli zato što "priča meko", čak i kad je nezadovoljna. Međutim, čak ni sa devetnaest godina, nije u stanju da se detaljnije izrazi od toga.

Tokom skorašnje posete Lozani, Kai nosi svoju plavetu duksericu s kapuljačom i sive patike u stilu Čaka Tejlora, pažljivo rašnirane na vrhu. "Moje reperske patike", kaže, smešći se. Govori engleski i hebrejski, a živi sa svojom majkom u Izraelu. Pohađa školu za decu sa poteškoćama u učenju blizu Rehevota. Njegovo ponašanje je nesamosvesno, iako povremeno baca mrke poglede naglo i bez razloga. Međutim, kad progovori, očigledna je njegova želja da se poveže, čak i kad nije u stanju da odgovori na pitanje. Upitan da li misli da vidi stvari drugačije nego drugi, odgovorio je: "Mislim da osećam stvari drugačije nego drugi."

Čeka u dnevnoj sobi Markramovih dok se oni spremaju da ga izvedu na večeru. Henrijeva tetka i teča takođe su tu. Žive sa porodicom kako bi im pomogli oko najnovijeg člana, devetomesečne Šarlote i Olivije koja ima godinu i po dana.

"To je naša velika, pačvork porodica", kaže Kamila, dodajući da, kad posećuju Izrael, najčešće odsedaju sa porodicom Henrijeve bivše žene, a da ona, zauzvrat, odseda kod njih u Lozani. Svi stalno putuju, što je umelo da stvori par problema i nekad i sad. Niko od njih nikada neće zaboraviti tantrum koji je Kai imao, zbog kog im je zabranjen let KLM-om. Odlaganje leta toliko ga je uznemirilo da je počeo da šutira, vrišti i pljuje. Ipak, on sad veoma retko ima slične krahove. Kombinacija podrške porodice i škole, antipsihotici koje je počeo da uzima skoro i viši stepen razumevanja njegovih senzitivnosti ublažio je probleme povezane sa Kaijevim autizmom.



"Bio sam nevaljao dečak. Stalno sam udarao i uzrokovao mnogo nevolja", priča Kai o svojoj prošlosti. "Bio sam zaista nevaljao jer nisam znao šta da radim. Sada sam odrastao." Njegova rodbina klima glavom u znak odobravanja. Kai je načinio ogromne korake, iako njegova porodica i dalje misli da njegov mozak ima daleko veći kapacitet nego što se vidi iz njegovog govora i rada u školi.

Kako Markramovi to tumače, ukoliko je autizam rezultat njegovog hiper-responsivnog mozga, onda su najsenzitivniji mozgovi oni koje će najverovatnije onesposobiti naš intenzivni svet. Međutim, ako autistični ljudi nauče kako da isfiltriraju oluju podataka, naročito rano u životu, onda će se oni najpodložniji najsurovijem autizmu ispostaviti kao najdarovitiji od svih.

Markram vidi to u Kaju. "To nije mentalna retardacija", kaže on. "On je hendikepiran, bez dalnjeg, ali nešto ludi u njegovom mozgu. To je hiper poremećaj. Kao da ima pojačane moje ekscentričnosti."

To uključuje, npr, insistiranje na tačnosti. "Ako kažem da nešto mora da se desi", kaže, "mogu da postanem dosta težak. Mora da se desi baš tada."

Dodaje: "Za mene, to je pozitivno, jer to znači da postižem. Ako kažem da će nešto uraditi, biće urađeno." Kod Kaja, međutim, anticipiranje i planiranje potpuno divljaju. Kad putuju, opsednut je svakim pomeranjem, konstantno, mnogo unapred. "Sešće i planiraće, u redu, kad tačno ustati? Tako će i učiniti. Znate da će se on ukrcati na taj avion ako bude i smak sveta. To je kao ekstremna verzija mojih uvrnutosti, ali za mene one su prednost, dok za njega postaju hendikep."

Ako je ovo istina, autistični ljudi imaju ogroman, neiskorišćen potencijal. Uzmimo za primer da je Kaijev mozak još finije "nabaždaren" od očevog, to bi, onda, značilo da ima i kapacitet da bude još briljantniji. Zamislite Markramove vizuelne veštine. Kao Templ Granden, čiji su prvi memoari bili naslovljeni "Razmišljanje u slikama", on ima neverovatne vizuelne sposobnosti. "Vidim ono što mislim", kaže on, dodajući da, kad razmatra naučni ili matematički problem, "vidim kako stvari treba da izgledaju. Ako ne izgledaju tako, mogu zapravo da izvedem simulaciju unapred kroz vreme."



U kancelariji Projekta ljudski mozak Markramovih, posetiocima je pružena mogućnost da osete kako bi bilo živeti u takvom umu. U maloj sobi za projekcije, nameštenoj safirno plavim stolicama u obliku tulipana, date su mi 3D naočare. Onog momenta kad se svetla priguše, one zumiraju kroz jarko obojenu šumu neurona, toliko detaljnu i gustu da nalikuje somotu, prosto pozivajući da bude dodirnuta.

Simulacija deluje toliko stvarno i prožimajuće da je teško obratiti pažnju na naraciju koja uključuje neverovatne podatke o projektu. Takođe je, međutim, vrtogлавa i preplavljujuća. Ako je to samo delić doživljaja kroz koji Kai prolazi svakodnevno, postaje lakše steći uvid u to kako je izgledao njegov rani život. U tome leži paradoks autizma i empatije. Problem možda nije u tome da autistični ljudi ne razumeju tačku gledišta običnog sveta - već u tome što običan svet ne može da zamisli autizam.

Kritičari teorije o intenzivnom svetu zatečeni su i nezadovoljni indicijama o skrivenom talentu većine ozbiljno hendikepiranih. Oni na to gledaju kao na puste želje, nuđenje lažne nade roditeljima koji žele da vide svoju decu u najboljem mogućem svetlu, kao i ljudima s autizmom koji se bore sa stigmom autizma. U nekim tipovima autizma, tvrde, intelektualni hendikep upravo je i samo to što jeste.

"Maksima je 'Ako ste videli jednu osobu sa autizmom, onda ste videli jednu osobu sa autizmom'", kaže Metju Belmonte, istraživač u oblasti autizma povezan sa Groden centrom na Rod ajlendu. Implikacija bi trebalo da bude da autisti imaju inteligenciju koju možda nije lako izmeriti, navodi on, ali koja može uveliko da varira.

Dodaje: "Biološki, autizam nije unitarno stanje. Pitanje 'šta izaziva autizam' na biološkom nivou ima isto toliko smisla kao i pitanje 'zašto kola neće da upale' kod mehaničara. Ima mnogo mogućih razloga." Belmonte veruje da teorija intenzivnog sveta može da objasni neke forme autizma, ali ne sve.

Kamila, pak, insistira da podaci sugeriju da su najugroženiji ujedno i najdarovitiji. "Ukoliko posmatrate to sa tačke gledišta fiziologije ili konektivnosti, ti mozgovi su najviše 'pojačani'."

*Pitanje je, dakle, kako oslobođiti potencijal.*

"Nadam se da pružamo nadu drugima", kaže ona, priznajući da pobornici ove teorije ne znaju kako, ni da li uopšte odgovarajuća rana intervencija može da ublaži hendikep. Ideja o skrivenoj sposobnosti takođe zabrinjava lidere autista kao što je Ne'eman, koji strahuju da ona može biti seme nove, različite stigme. "Slažemo se da autistični ljudi imaju veliki broj kognitivnih prednosti i da bi bilo od vrednosti istražiti ih", kaže on. Ipak, naglašava: "Ljudi imaju vrednost nezavisno od toga da li imaju posebne sposobnosti. Ako nas društvo prihvata samo zato što povremeno možemo da radimo kulstvari, onda to i nije baš istinsko prihvatanje."

Markramovi sada istražuju da li obezbeđivanje mirnog i predvidljivog ranog okruženja - usmerenog ka umanjivanju iznenadenja i preteranih senzacija - može da pomogne VPA pacovima, ublažavajući društvene poteškoće, a u isto vreme negujući poboljšano učenje. Nova istraživanja sugeriju da se autizam može utvrditi već kod beba od dva meseca, te su mogućnosti lečenja veoma izazovne.

Dosad, kako navodi Kamila, podaci deluju obećavajuće. Neočekivane inovacije, čini se, pogoršavaju stanje pacova - dok upoznavanje sa novim sadržajima preko sigurnih, repetitivnih obrazaca dovodi do poboljšanja.

Kod ljudi, zamisao bi bila da se moždana kola održavaju mirnim kad su najranijivija, tokom kritičnih perioda detinjstva. "Ovim intenzitetom, kola će se zaključati i postati izrazito rigidna", kaže Markramova. "To je ono što želite da izbegnete jer je poništavanje tog učinka veoma teško."

Za autističnu decu, rana intervencija mogla bi da znači poboljšanje u učenju jezika i socijalizaciji. I, dok je sasvim jasno da rana intervencija može da umanji stepen hendikepa, obično ne uključuje sugestije proizašle iz teorije intenzivnog sveta.

Bihevioralni pristup koji je i najpopularniji - Applied Behaviour Analysis - nagrađuje pridržavanje "normalnog" ponašanja radije nego da pokuša da shvati šta izaziva autistične akcije, napadajući probleme na samom izvoru.

Istraživanja pokazuju da, u suštini, svi najbolje uče suočeni sa pravom dozom izazova - ni pre malo, jer vodi u dosadu, ni previše, jer vodi u osećaj ophrvanosti; ne u zoni udobnosti, ali ni u kriznoj zoni. Pravo mesto verovatno je drugačije za autizam. Međutim, kako tvrde Markramovi, razlika je u njegovom stepenu, a ne u vrsti.

Markramovi predlažu obezbeđivanje nežne, predvidljive okoline. "To je gotovo kao četvrtu tromesečje", navode oni.

"Kako bi se spričilo 'zaključavanje' u stanje straha ili obrazaca ponašanja, potrebna je filtrirana okolina od najranijeg mogućeg trenutka." Markram dalje objašnjava: "Mislim

da bi se, ukoliko se to stanje izbegne, kola mogla prilagoditi mogućnosti fleksibilnosti koja proizlazi iz sigurnosti."

Stvaranje takve, posebne čaure moglo bi da uključi nabavku slušalica koje bi isključile preteranu buku, postepeno povećavajući stepen izloženosti i, koliko god je to moguće, pridržavanje rutine i izbegavanje iznenađenja. Ako bi rodielji i učitelji to odradili kako treba, "mislim da će biti geniji".

U nauci, predrasuda potvrde uvek je skriveni neprijatelj. Kad je vaš konj u trci, imaćete tendenciju pa bar malo "zaobidete" pravila u njegovu korist, bilo s namerom, bilo zato što smo prirodno uslovljeni da ignorišemo istine koje nam ne odgovaraju. U suštini, čitav naučni metod može se posmatrati kao niz pokušaja da se istera predrasuda: dvostruko "slepo" kontrolisana ispitivanja postoje zato što i pacijenti i lekari žele da vide isto - napredak.

U isto vreme, najbolje naučnike vode strasti koje ne mogu biti ikakve do duboko lične. Markramovi su otvoreni u vezi sa činjenicom da je iskustvo sa Kajjem duboko uticalo na njihov rad.

Ovo, međutim, ne znači da zanemaruju naučni proces. Par bi se mogao lako izboriti sa kritikama upućenim na račun teorije intenzivnog sveta ako bi se ogradiili stavom da se ona odnosi samo na neke slučajeve autizma. Tako bi je bilo mnogo teže osporiti. To, međutim, nije put kojim su odabrali da idu. U svom radu iz 2010, naveli su listu mogućih nalaza koji bi mogli da naškode teoriji intenzivnog sveta, uključujući otkriće slučajeva ljudi kod kojih sporna moždana kola nisu hiper-reaktivna, ili otkriće da takva preterana responsivnost ne vodi problemima sa pamćenjem, percepcijom ili emocijama. Dosad, međutim, podaci su uvek išli u prilog njihovoj teoriji.

Ipak, bez obzira da li se teorija intenzivnog sveta odnosi na sve slučajeve autizma ili, pak, samo na neke od njih, ostaje činjenica da predstavlja ogroman izazov za ideju da je autizam posledica nedostatka empatije, ili društveni poremećaj. Ova teorija izaziva stigmatizujuće stereotipe koji su fiksirali sposobnosti autistista kao defekte, ili makar kao manje bitne zbog drugih, pratećih slabosti.

Pokušaji Henrika Markrama da usvoji Kajjevu perspektivu - čak se i identifikujući tako intimno s njom - već su učinili veliku uslugu ljudima s autizmom, demonstrirajući vrstu saosećanja koja ljudima na Spektru, navodno, manjka. Ukoliko bi se teorija intenzivnog sveta pokazala kao ispravna, moraćemo da razmislimo o autizmu, ali i o reakcijama običnih ljudi na preplavljenost informacijama, inherentnu modernom svetu, na potpuno nov način.

