



## Koha dhe cilësia e përvojave të hershme bashkohen në formësimin e strukturës së trurit.

### ÇËSHTJA

**BAZAT E STRUKTURË SË TRURIT FORMOHEN HERËT NË JETË,** kjo përmes serisë së pandërprere dinamike të ndërveprimeve në të cilat kushtet e mjedisit jetësor dhe përvojat personale kanë ndikim thelbësor ndaj asaj se si shprehen paradispozitat gjenetike. Meqë disa përvoja ndikojnë ndaj disa qarqeve sinaptike (të sinapsave) gjatë fazave të caktuara zhvillimore – të përmendura si periudhat e ndjeshme – më rëndësi themelore është që këto mundësi të hershme të shfrytëzohen në procesin formues zhvillimor. Prandaj mund të thuhet se cilësia e mjedisit jetësor të fëmijë së vogël dhe mundësia e qasjes në përvoja përkatëse në fazat e caktuara zhvillimore janë vendimtare në përcaktimin fuqisë ose dobësisë së strukturës së trurit, e cila si kthim ndaj kësaj e përcakton se sa ai/ajo do të jetë i aftë të mendojë mirë dhe t'i kontrollojë emocionet.

Njësoj si në ndërtimin e shtëpisë, disa pjesë të caktuara të strukturës zhvillimore të trurit duhet të paraqiten me radhë dhe duhet të jenë adekuate që ta mbështesin planin afatgjatë zhvillimor. Njësoj siç rezultojnë mungesa e materialeve me ndryshime të planeve, edhe mungesa e përvojave mund të sjellë në ndryshime të planeve gjenetike. Përveç kësaj, ndonëse truri e ruan kapacitetin që të ballafaqohet, të adaptohet dhe ndryshojë gjatë jetës, ky kapacitet zvogëlohet me plakjen e njeriut. Që këtu, krijimi i shkathtësive më të avancuara kognitive, sociale dhe emocionale të bazës fillestare të dobët të strukturës së trurit është diçka shumë më e vështirë dhe më joefikase se ajo që gjithçka të jetë siç duhet që nga fillimi.

Ndikimi jashtëzakonisht i fuqishëm i përvojave të hershme të fëmijëve ndaj strukturës së trurit bën që vitet e hershme të jetës të jenë një periudhë edhe e mundësive dhe lëndimeve të mëdha për zhvillimin e trurit. Mjedisit i hershëm jetësor, që e promovon rritjen me

materie përkatëse ushqyese, pa helme dhe plot me ndërveprime sociale e me përkëdhelës të kujdesshëm, e përgatit strukturën e trurit në zhvillim që të funksionojë në mënyrë optimale në një mjedis të shëndoshë jetësor. Në të kundërtën, mjedisi negativ jetësor, i cili është i furnizuar jo si duhet me materie ushqyese, që përmban helme ose që është mënjanuar nga stimulimi shqisor, social ose emocional, rezultojnë me qark sinaptik me defekte. Pasi që të formohet, baza e dobët mund të ketë pasoja të dëmshme ndaj zhvillimit të mëtejshëm të trurit, madje edhe në vitet e mëvonshme, që të vendoset mjedis i shëndoshë.

Ndjeshmëria e madhe e trurit të njomë, që është në zhvillim e sipër të pasojave sinergjike nga mjedisi dhe përvoja, ka rëndësi të jashtëzakonshme për krijuesit e politikës, prindërit dhe shoqërinë. Shumica e dëshmimeve shkencore flasin qartë se aspektet kritike të strukturës së trurit fillojnë të formohen nga përvoja para dhe shumë shpejt pas lindjes, ndërsa aspekte shumë të rëndësishme të asaj

strukture vendosen shumë para se të fillojë fëmija të shkojë në shkollë.

**Aspektet kritike të strukturës së trurit fillojnë të formohen nga përvoja para dhe shumë shpejt pas lindjes, ndërsa aspekte shumë të rëndësishme të asaj strukture vendosen shumë para se të fillojë fëmija të shkojë në shkollë.**

Megjithatë, në shoqëri ekziston një tolerancë ndaj kujdesit jociësor dhe arsimit në periudhën e hershme të fëmijërisë. Në këtë kontekst, faktet shkencore dëshmojnë se që ta arrijnë potencialin e tyre të plotë, bashkësitë duhet ta mbështesin kapacitetin e të gjitha familjeve që të sigurojnë spektër të gjerë të përvojave motivuese dhe adekuate në vitet e hershme, kur truri i fëmijës është i programuar në mënyrë optimale që të ketë dobi nga lloje të caktuara të përvojave, e pastaj edhe bazë të shëndoshë të trurit që të mbindërtohet përmes ekspozimit në përvoja cilësore dhe adekuate me moshën gjatë viteve të mëvonshme shkollore.

## ÇKA NA FLET SHKENCA

**Struktura e trurit varet nga ndikimet e ndërsjella të gjenetikës, mjedisit jetësor dhe përvojës.** *Gjenetika* siguron planin themelor për zhvillimin e trurit, njësoj siç e mundëson arkitekti projekt-planin e ndërtimit të shtëpisë. Plani gjenetik i përfshin tiparet themelore të qelizave nervore dhe i vendos rregullat themelore për lidhjen e qelizave nervore brenda dhe nëpër qarqet nervore. Në këtë mënyrë gjenet e japin planin fillestar për ndërtimin e strukturës së trurit.

*Mjedisi jetësor* në të cilin fillon të zhvillohet truri mund të ketë ndikim të fuqishëm ndaj strukturës së tij fillestare. Ashtu si zgjedhja e materialeve më të mira ndërtimore që e mundëson realizimin e gjithë potencialit të projekt-planit të arkitektit, ashtu edhe mjedisi i shëndoshë që fillon me periudhë prenatale e mundëson shprehjen e potencialit të plotë të planit gjenetik për trurin. Kjo përfshin ofertë të madhe të materieve ushqyese, mungesë të helmeve, si dhe shprehi të shëndetshme personale e sociale të nënës shtatzënë.

Përkundrazi, mjedisi jetësor në të cilin mungojnë materiet themelore ushqyese ose i cili përmban helme, që janë rezultat i sjelljes jo të shëndoshë, siç është përdorimi i tepërt i alkoolit gjatë shtatzënisë nga nëna ose ngrënia e plumbit në fëmijërinë e hershme, mund të ndikojë që qelizat nervore të marrin tipare të anomalive dhe lidhje jonormale me qelizat e tjera nervore. Përveç kësaj, mjedisi prenatal jetësor vërtet mund ta ndryshojë planin gjenetik të trurit. Këto ndikime të kushteve kërcënuese të mjedisit jetësor mund të ndikojnë që qarqet nervore të ndërrohen në mënyrë që ta pengojnë funksionimin e tyre adekuat ose të plotë, madje edhe në mjedisin e mëvonshëm të shëndoshë.

**Përvojat gjatë periudhave të ndjeshme të zhvillimit luajnë rol shumë të rëndësishëm në formësimin e kapaciteteve të trurit.**

*Përvoja* ka të bëjë me ndërveprimin e fëmijës me mjedisin e tij. Te njerëzit përvoja e tillë fillon para lindjes, ashtu siç ndjen dhe reagon fetusin ndaj mjedisit të mitrës. Kjo përvojë e hershme ndikon ndaj strukturës themelore të qarqeve nervore nga nivelet e ulëta që pihen në këtë fazë të hershme. Pas lindjes, përvoja luan rol shumë të rëndësishëm në formësimin e strukturës së qarqeve nervore në zhvillim, që ato të mund të funksionojnë në mënyrë optimale për secilin individ. Njësoj si zdrukthëtari që e ndryshon projekt-planin e shtëpisë që atë ta përshtatë ndaj nevojave të tij dhe të njerëzve që jetojnë në të, edhe përvoja e përshtat planin gjenetik për trurin dhe e formëson strukturën e qarqeve të tij nervore në pajtim me nevojat dhe mjedisin e veçantë të individit. Që këtu, përvoja e shëndoshë dhe motivuese rezulton me strukturë të trurit që funksionon me potencial të plotë gjenetik, ndërsa rrethanat e vazhdueshme të pavolitshme shpijnë drejt strukturës së dobësuar të trurit me aftësi të dëmtuara.

**Mjediset dhe përvojat e hershme jetësore kanë ndikim jashtëzakonisht të madh ndaj strukturës së trurit.** Për shumicën e qarqeve nervore ndikimet që mund t'i bëjë mjedisi jetësor dhe përvojat individuale janë shumë

të fuqishme pikërisht kur qarku piqet. Ashtu si fillon të funksionojë qarku, edhe mjedisi i tij kimik dhe informacionet elektrike që i përpunon mund të kenë ndikim të jashtëzakonshëm ndaj atij qarku, duke shkaktuar përshtatje në planin e tij gjenetik dhe duke e ndryshuar strukturën e tij në mënyra radikale. Pasi që shumica e qarqeve të piqen, planet dhe struktura e tyre gjenetike ende mund të ndryshojnë nga përvoja, por shkalla e këtyre ndryshimeve të mëvonshme është shumë më e kufizuar.

Periudha e ndjeshmërisë së jashtëzakonshme ndaj ndikimeve të mjedisit jetësor dhe e përvojës quhet *periudha e ndjeshme* për atë qark. Meqë është shumë më vështirë që qarqet nervore të ndryshojnë rrënjësisht, pasi që kanë përfunduar periudhat e ndjeshme, përvojat gjatë këtyre periudhave të ndjeshme luajnë rol të rëndësishëm në formësimin e kapaciteteve të trurit. Shembuj të kapaciteteve bihevioriste për të cilat është dëshmuar se kanë qenë të ekspozuar në periudha të ndjeshme të qendrave kryesore përfshijnë shikimin, dëgjimin, të folurit dhe reagimet ndaj sinjaleve shoqërore.

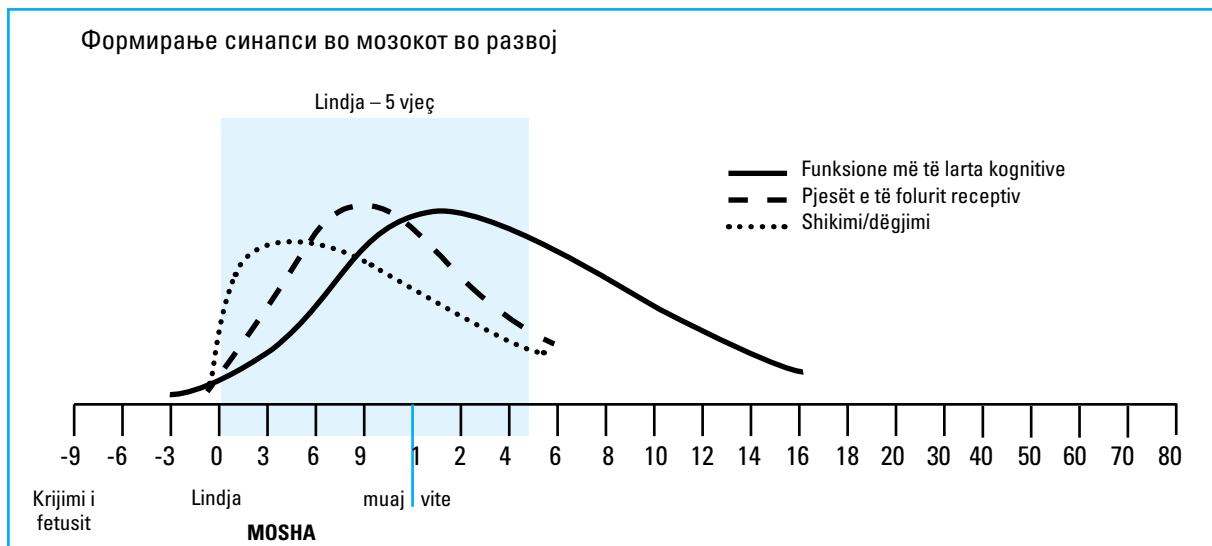
Fleksibiliteti i rritur i qarqeve në trurin e ri në zhvillim kryesisht shpjgohet përmes tre faktorëve. Së pari, gjatë kohës së fazave të hershme të formimit, truri zhvillon lidhje shumë më të gjera seç ka nevojë për funksionim optimal, ndërsa lidhjet që nuk janë të dobishme me kalimin e kohës mënjanohen. E dyta, mjedisi molekular dhe mekanizmat kaotikë që mundësojnë formimin e lidhjeve të reja dhe mënjanimin e lidhjeve të parregullta janë shumë aktive në qark derisa ai të piqet.

Në fund, qarqet nervore janë shumë më fleksibile para së të formësohet dhe aktivizohet plotësisht skema e caktuar e lidhjeve. Që këtu, sapo të vendoset skema e caktuar, është shumë vështirë që ndikimet nga përvojat e reja dhe të ndryshme ta ndryshojnë atë strukturë. Kjo do të thotë se përvoja e hershme ka përparësi unike në formësimin strukturës së qarqeve sinaptike në zhvillim para se ato të piqen dhe të stabilizohen.

### **Kapacitetet e ndryshme mendore piqen në faza të ndryshme të zhvillimit të fëmijës.**

Aspektet e funksioneve mendore kryhen nga hierarki të ndryshme të qarqeve nervore në tru. Hierarkitë e qarqeve që i analizojnë informacionet vizuale, janë të ndryshme nga ato që i përpunojnë informacionet themelore, mësimin e të folurit, mbajtjen mend të ngjarjeve të paradokohshme, planifikimin e aktiviteteve të ardhshme ose përcaktimin e reaksioneve emocionale. Meqë këto hierarki të ndryshme piqen në periudha të ndryshme të jetës së fëmijës, kushtet e njëjta do të prodhojnë përvoja të ndryshme kognitive dhe emocionale për fëmijën, varësisht nga mosha e tij.

Madje edhe në hierarkinë individuale – siç është zhvillimi i dëgjimit, shikimit ose të folurit – qarqet e ndryshme nervore piqen në kohë të ndryshme. Qarqet që i përpunojnë informacionet e niveleve më të ulëta piqen më herët se ato që i përpunojnë informacionet e nivelit më të lartë. Për shembull, në hierarkinë nervore që i analizon informacionet vizuale, qarqet e nivelit të ulët që e analizojnë ngjyrën, formën ose lëvizjen, janë plotësisht të pjekura shumë më herët se qarqet e nivelit të lartë, që i interpretojnë ngacmimet e ndërlikuara, siç janë shprehja e fytyrës ose identifikimi i inputeve të rëndësishme, siç janë sendet e përdorura shpesh. Për trurin në zhvillim kjo do të thotë se aftësia që të shqyrtohen aspektet e thjeshta të botës dhe arritja në përfundime të thjeshta emocionale dhe sociale zhvillohet shumë më herët se aftësia për të bërë analiza të përkryera kognitive. Thënë thjesht, aftësia e fëmijëve që ta interpretojnë atë që e shohin me kalimin e kohës ndryshon, ashtu siç krijohen qarqet sinaptike. Që këtu është shumë e rëndësishme që përvojat që merren nga vitet e hershme të jetës të jenë adekuate me fazën zhvillimore të fëmijës së vogël. Leximi i ilustrimit me fëmijën e vogël, i cili mësohet të flasë, për shembull, krijon mundësi për prezantim dhe diskutim për fotografitë, e jo të fokusohemi në fjalët e shkruara. Aftësia që të zgjidhen fjalët e shkruara vjen më vonë, kur të krijohen qarqet nervore të nivelit më të lartë.



### Periudhat e ndjeshme zhvillohen në moshë të ndryshme për pjesë të ndryshme të trurit.

Qarqet e ndryshme nervore kalojnë nëpër një periudhë të ndjeshme gjatë moshave të ndryshme. Periudhat e ndjeshme për qarqet nervore që kryejnë analiza të ngacmimeve shqisore të nivelit më të ulët rëndom përfundojnë para ose shumë shpejt pas lindjes. Përkundrazi, periudhat e ndjeshme për qarqet e nivelit më të lartë, që i përpunojnë aspektet më të sofistikuara të botës, siç janë sinjalet komunikuese (përfshirë edhe të folurit) ose interpretimin e shprehjes së fytyrës, përfundojnë shumë më vonë në zhvillim.

Meqë qarqet e nivelit të ulët piqen më herët, ndërsa qarqet e nivelit më të lartë piqen më vonë, llojet e ndryshme të përvojave janë shumë të rëndësishme në moshë të ndryshme për zhvillimin optimal të trurit, një koncept që quhet *përvoja adekuate ndaj moshës*. Shumë shpejt pas lindjes përvojat themelore shqisore, sociale dhe emocionale janë jashtëzakonisht të rëndësishme për optimizimin e strukturës së qarku të nivelit të ulët. Në vitet e mëvonshme llojet më të sofistikuara të përvojave janë shumë të rëndësishme për formësimin e qarqeve të nivelit më të lartë. Kur të rriturit ose bashkësitë presin nga fëmijët e vegjël t'i përvetësojnë shkathtësitë për të cilat nuk janë formuar qarqe përkatëse sinaptike, ata e humbin kohën dhe resurset e tyre, ndërsa kjo mund ta shkatërrojë zhvillimin e shëndoshë të trurit, duke nxitur shumë stres te fëmija.

### Nxitja e përvojave të hershme e vendos bazën e mësimin të mëvonshëm.

Qarqet nervore të nivelit më të lartë, që i kryejnë funksionet më të sofistikuara mendore, varen nga cilësia e informacioneve që dorëzohen te ata nga qarku i nivelit më të ulët. Qarku i nivelit më të ulët, struktura e të cilit është formësuar nga përvojat e shëndoshë herët në jetë, u japin informacione precize dhe cilësore qarqeve të nivelit më të lartë. Informacionet e nivelit më të lartë, të kombinuara me përvoja më të hershme të sofistikuara në jetë, i lejojnë strukturës së qarkut, që është e përfshirë në funksionet më të avancuara, që në tërësi ta shfrytëzojë potencialin e tyre gjenetik. Që këtu edhe mësimi i hershëm e krijon bazën e mësimin të mëvonshëm dhe kjo është më rëndësi të jashtëzakonshme (edhe pse nuk është e lejuar) për zhvillimin e strukturës optimale të trurit. Thënë më thjesht, nxitja e përvojave të hershme patjetër duhet të përcillet me përvoja më të sofistikuara dhe të llojllojshme më vonë në jetë, kur qarqet e nivelit më të lartë piqen, me qëllim që të arrihet potenciali i plotë.

### Përvojat e varfra të hershme mund të kenë pasoja të dëmshme, serioze dhe afatgjata ndaj aftësive të mëvonshme të trurit.

Periudhat e ndjeshme duken si shpatë me dy tehe. Nga njëra anë periudha e ndjeshme u mundëson qarqeve nervore që ta optimizojnë strukturën e tyre për nevojat dhe mjedisin jetësor të individit, ndërsa nga ana

tjetër kjo periudhë e hapjes ekstreme po ashtu bën që qarqet të jenë të lëndueshme ndaj ndikimeve të dëmshme të rrethanave të pavolitshme. Ashtu si themelet defekte që kanë ndikime afatgjata të dëmshme ndaj fortësisë dhe cilësisë së shtëpisë, edhe përvojat e hershme negative mund të kenë ndikime afatgjata të dëmshme ndaj zhvillimit të strukturës së trurit. Përvojat me stres gjatë periudhave të ndjeshme e zëvendësojnë funksionimin dhe strukturën e qarqeve të caktuara nervore, ashtu siç i përshtatin këto qarqe karakteristikat e tyre funksionale ndaj rrethanave të pavolitshme që janë shijuar.

Ashtu siç është dëshmuar me eksperimentet në të cilat kafshët janë ekspozuar ndaj stresit të madh, kur rrethanat e pavolitshme zgjasin deri në fund të periudhës së ndjeshme të qarkut, ndryshimet e strukturës së qarkut bëhen të përhershme dhe qëndrojnë edhe në trurin e pjekur. Me këtë rast, ndonëse kapaciteti i mbetur i trurit për plasticitet mund t'i pakësojë ndikimet negative ndaj strukturës së ndryshuar të qarkut, qarqet e prekura nervore nuk i përpunojnë informacionet aq mirë sa do të duhej nëse kafshët do të ekspozoheshin në përvoja gjegjëse të periudhës së ndjeshme. Informacionet e përkeqësuar që transmetohen nga qarku nervor i ndryshuar mund të pengojnë që qarku i nivelit më të lartë t'i pranojë informatat e nevojshme për formësim optimal të strukturës së tyre, madje edhe pasi që më vonë në jetë të jetë ripërtërirë mjedisi i pasur.

**Plasticiteti i trurit vazhdon gjatë jetës.** Qarqet nervore, veçmas ato që janë të specializuara për mësim, vazhdojnë ta përshtatin strukturën e tyre si përgjigje ndaj përvojave gjatë viteve të pjekurisë. Madje, edhe qarqet kalojnë nëpër periudha të ndjeshme; ato e ruajnë një shkallë të fleksibilitetit, e cila u mundëson ta përshtatin strukturën e tyre, së paku pjesërisht, ndaj përvojave në moshën e pjekurisë. Plasticiteti i shumë qarqeve të këtilla te kafshët e rritura mund të fuqizohet dukshëm më tepër me fokusim të qëllimshëm të vëmendjes ndaj informacionit që është përpunuar nga qarku.

Për shembull, plasticiteti në paraqitjen e frekuencave tingullore në korteksin auditor mund të nxitet te kafshët e rritura – shumë më vonë pas paraqitjes së periudhës përkatëse të ndjeshme – me atë që këto kafshë kanë kujdes ndaj frekuencave tingullore që ashtu të marrin ushqim si shpërblim. Kapaciteti i mbetur për plasticitetin e qarqeve të pjekura nervore në këtë mënyrë mundëson njëfarë rimëkëmbjeje të aftësive të trurit edhe te të rriturit. Me qëllim që truri në tërësi ta shfrytëzojë këtë plasticitet, përvoja duhet të përshtatet në drejtim të aktivizimit të qarqeve relevante nervore dhe vëmendja e individit patjetër të orientohet drejt detyrës. Pasojat e ndërhyrjeve në zhvillim janë të qarta – detyra do të jetë më e vështirë, më e shtrenjtë në raport me mundin social dhe individual, potencialisht më pak e vëllimshme dhe afatgjate.

## SHTREMBËRIME TË PËRHAPURA TË SHKENCËS

Ashtu siç nxit PËRPARIMI I NEUROLOGJISË kujdes më të madh, ashtu paraqitet edhe rritja paralele e apetitit për informata për atë se si të shfrytëzohet dituria shkencore që kështu të fuqizohet zhvillimi i hershëm i trurit. Kjo njëherazi krijon edhe mundësi të rëndësishme për investim të informuar te fëmijët e vegjël dhe rrezik për zbatimet joreale ose të rrejshme, ndonjëherë me qëllime altruiste, ndërsa ndonjëherë thjesht për përfitim komercial. Në kuadër të këtij kontekst është shumë e rëndësishme të bëhet dallim ndërmjet fakteve shkencore dhe botëkuptimeve të rëndomta të gabuara.

**Ndonëse një pjesë e madhe e strukturës së trurit është e formësuar gjatë tre viteve të para, pohimet se periudha e shkurtër për zhvillimin e trurit përfundon në ditëlindjen e tretë janë plotësisht të pabaza.** Aspektet themelore të funksionit të trurit, siç është aftësia jonë për dëgjim dhe shikim efektiv, në thelb varen nga përvojat shumë të hershme. Disa aspekte të zhvillimit emocional po ashtu e përdëftojnë këtë koncept. Megjithatë, pjesë jashtëzakonisht

të mëdha që janë përgjegjëse për funksionet e nivelit më të lartë – duke përfshirë shumicën e kapaciteteve kognitive, sociale dhe emocionale – ende nuk kanë filluar të piqen deri në moshën trevjeçare ose deri në fazën e fundit të pjekurisë. Që këtu, ndonëse principi themelor i plasticitetit të hershëm në përgjithësi është i zbatueshëm (përkatësisht “më herët është më mirë se më vonë”), periudhat e rëndësishme për përvojën e fëmijëve varen nga funksioni specifik i interesit. Për shumë funksione periudha e shkurtër mbetet e hapur edhe pas vitit të tretë.

**Studimet e pasojave negative të përjashtimeve ndaj zhvillimit të trurit na flasin pak për dobitë nga pasurimi i tij.** Shumëçka nga ajo që e dimë për ndikimin e përvojës së hershme ndaj strukturës së trurit vjen nga studimet e kafshëve dhe njerëzve në lidhje me përjashtimin. Shembujt e tillë i përfshijnë ndikimet negative ndaj zhvillimit të llojit të pranisë së kataraktit që nga lindja ose strabizmit të pashërueshëm (të a.q. syri përtac) qysh herët në jetë;

ndikimet negative ndaj të folurit dhe sjelljes, kjo si rezultat i zbulimit dhe ndërhyrjes së hershme të dëmtimit të lindur të dëgjimit; si dhe ndikimet destruktive ndaj të gjitha aspekteve të zhvillimit kur fëmija ka pasur mbikëqyrje të ashpër dhe jetimore të pandërgjegjshme. Megjithatë vlen të përmendet se dëshmitë e dokumentuara shkencore për ndikimet negative të përjashtimeve ndaj qarqeve sinaptike nuk nënkuptojnë patjetër se pasurimet e tepërta rezultojnë me përmirësime të matshme të strukturës së trurit.

Dëshmitë e dokumentuara shkencore për ndikimet negative të përjashtimeve ndaj qarqeve sinaptike nuk nënkuptojnë patjetër se pasurimet e tepërta rezultojnë me përmirësime të matshme të strukturës së trurit.

**Nuk ekzistojnë të dhëna të besueshme shkencore që do ta mbështesin pohimin se llojet e specializuara të videove ose disa incizimeve muzikore (p.sh. “efekti i Mocartit”) kanë ndikim pozitiv dhe të matshëm ndaj strukturës së trurit në zhvillim.** Përveç hulumtimeve të fundit që

flasin për këto pohime, dëshmitë e dekadave të hulumtimeve shkencore për ndryshimet në zhvillimin e trurit që shkaktohen nga përvoja, e bëjnë të besueshëm faktin se këto medime edhe do të afroreshin (e assesit t’i tejkalonin) ndikimet më të rëndësishme të ndërveprimeve inkurajuese dhe ato që e mbështesin rritjen, përkatësisht ndërveprimet e me persona të rritur të përkushtuar. Ndonëse përvojat e llojllojshme e nxisin qartë mësimin në vitet parashkollore, deklaratat që i promovojnë ndikimet e jashtëzakonshme të lodrave dhe videove të shtrenjta “edukative” për bebe dhe fëmijë të vegjël ndaj zhvillimit të trurit, nuk kanë kurrfarë mbështetje shkencore. Ngjashëm me këtë, mësimi didaktik i shkathtësive që në aspekt zhvillimor janë joadekuate për fëmijët e vegjël (p.sh. qarqet themelore nervore që janë të nevojshme për përvetësimin e një shkathtësie të caktuar nuk janë zhvilluar ende) është një përpjekje e kotë. Përpjekja që fëmijët njëvjeçar të lexojnë është shembull për përpjekjet e tilla të gabuara. Nuk është çështja a është fëmija “mjaft i mençur” ose “i motivuar” të mësojë, por a janë sa duhet “të rrjetëzuara” qarqet e nevojshme sinaptike që t’i mbështesin domenet specifike që janë nevojshme për atë mësim.

## HENDEKU NDËRMJET SHKENCËS DHE POLITIKËS

PËRVOJA PRAKTIKE NA FLET se më lehtë është të mësohet një nxënës i klasës së parë që “kupton ngadalë” si të lexojë sesa të trajnohet një person analfabet i rritur për punë për të cilën ai nuk merr rrogë. Nuk kemi nevojë për hulumtime të sofistikuara që të dëshmojmë se më lehtë është “të rehabilitohen” nxënësit agresivë sesa kriminelët e dhunshëm. Arsyeja e shëndoshë na flet se problemet me mësimin dhe sjelljen e fëmijëve të vegjël mund të rregullohen më lehtë edhe me shpenzime më të vogla se ato të adoleshentëve dhe të rinjve. Neurologjia na flet se pse të gjitha këto deklaratat janë të vërteta.

Dëshmitë shkencore për atë se si zhvillohet truri dëftojnë qartë se qarqet nervore janë formësuar nga përvojat specifike kohore, ndërsa efekti i përvojës së caktuar është nën ndikim të natyrës së qarqeve që formësohen në atë periudhë.

## Konvergenca e neurologjisë dhe ekonomisë na flet se ora rrah vazhdimisht, ndërsa shpenzimet për injorimin e problemeve rriten vazhdimisht

Përveç kësaj, konvergenca e neurologjisë dhe ekonomisë na flet se ora rrah vazhdimisht, ndërsa shpenzimet për injorimin e problemeve rriten po ashtu vazhdimisht me kalimin e kohës. Edhe përkundër këtyre principeve të rëndësishme të biologjisë dhe formimit të kapitalit njerëzor, shpeshherë në botën e politikës së fëmijërisë së hershme është injoruar rëndësia e madhe e kohës. Ky hendek i dukshëm ndërmjet shkencës dhe politikës është dëshmuar në shembujt e mëposhtëm.

**Sistemi i kujdesit social për fëmijët rëndom karakterizohet me procese joefikase dhe afatgjata të marrje së vendimeve që i bëjnë fëmijët e vegjël të jenë të lëndueshëm ndaj ndikimeve negative nga stresi i madh për kohën dhe periudhat e ndjeshme të zhvillimit të hershëm të trurit.** Ndikimet e fuqishme dhe afatgjata të mjedisve dhe përvojave jashtëzakonisht negative ndaj zhvillimit të trurit mundësojnë që të bëhet krejt e qartë se koha nuk është në anën maltretimit ose fëmijës së anashkaluar, te i cili tutoria fizike dhe emocionale mbetet e pazgjdhur në procesin e ngadalshëm burokratik. Princippet themelore të neurologjisë flasin për nevojën e ndjenjës dukshëm më të madhe të urgjencës në raport me zgjidhjen e shpejtë të këtyre vendimeve për atë se kur të merret fëmija nga shtëpia, kur dhe ku të vendoset fëmija në maternitetin e fëmijëve, kur t'u merren prindërve të drejtat prindërore dhe kur të kalohet në gjetjen e qëndrimit të përhershëm.

Periudha e shkurtër e përmirësimit të strukturës së trurit të fëmijës në zhvillim është e ndjeshme dhe e kufizuar me kohë.

**Përpjekjet për reformimin e arsimit, që investojnë resurse të rëndësishme në trajnim, punësim dhe mbajtjen e arsimtarëve të kualifikuar, do të kenë ndikim të madh nëse përfshijnë standarde më të larta dhe akreditive më të repta profesionale për programet parashkollore.** Hulumtimi ka dëshmuar se dituria dhe shkathtësitë e kuadrit janë ndër përcaktuesit më të rëndësishëm për ndikimin e programeve për fëmijëri të hershme. Sipas kësaj, kur program-modelet që janë dëshmuar si efikase "janë marrë" nga një kuadër më pak i paguar, i cili nuk është aq shumë profesional, nuk është për t'u habitur që dobitë e krahasuara shpesh nuk janë realizuar. Thënë thjesht, investimet parashkollore efikase kërkojnë kuadër të trajnuar mirë, dituria dhe shkathtësitë e të cilit përshtaten me nevojat e fëmijëve dhe familjeve me të cilat duhet të punojnë. Personeli i pakualifikuar (rrogat e të cilëve sigurojnë kursime të drejtpërdrejta) e komprometon efikasitetin e programeve arsimore parashkollore.

**Politikat arsimore i anashkalojnë konceptet themelore të neurologjisë në rastin kur mësimi i gjuhës së dytë shtyhet deri në adoleshencën e hershme dhe njëherazi i nënvlerësojnë programet dygjuhëshe për fëmijë të vegjël.**

Duke filluar që nga lindja, të gjithë fëmijët posedojnë kapacitet të mësojnë çfarëdo gjuhe të huaj. Kjo aftësi është e koduar në gjenet tona dhe aktivizohet në mënyrë interaktive përmes ekspozimit ndaj bisedave të përditshme. Nëse fëmija nuk ka ndonjë invaliditet të caktuar, arritja e të folurit të rrjedhshëm të çfarëdo gjuhe, si dhe përvetësimi i më shumë gjuhëve njëherazi, nuk kërkon mësim plotësues ose ndërhyrje në vitet e hershme të fëmijërisë. Kjo thjesht kërkon komunikim të vazhdueshëm me persona të tjerë. Përveç kësaj, sa më i ri që është truri, aq më i madh është kapaciteti i tij që të përvetësojë më shumë se një gjuhë. Nëse politikat arsimore do të udhëhiqeshin nga ajo që e dimë për zhvillimin e trurit, mësimi i gjuhës së dytë mund të jetë prioritet për periudhën parashkollore.

## PASOJAT NDAJ POLITIKËS DHE PROGRAMEVE

SHKENCA PËR ZHVILLIMIN E HERSHËM TË TRURIT është mjaft e zhvilluar që t'i mbështesë pasojat e shumta ndaj dëshmimeve për ata që i krijojnë dhe zbatojnë politikat që ndikojnë ndaj shëndetit dhe mirëqenies së fëmijëve. Afër këtij përfundimi janë edhe konceptet për periudhat e ndjeshme dhe neuroplasticiteti, të cilat përcjellin tre mesazhe: e para, edhe zhvillimi i trurit edhe sjellja janë formësuar me kalimin e kohës nga përvoja; e dyta, ashtu si plaken individët, edhe struktura e trurit edhe skemat e vendosura të sjelljes janë gjithnjë më të vështira për ndryshim; dhe e treta, më mirë është që gjërat të rregullohen në fillim sesa të përpiqemi t'i përmirësojmë në fund.

Ekzistojnë dëshmi të rëndësishme se politikat publike mund të kenë ndikim të madh në promovimin e zhvillimit të shëndoshë të fëmijëve të vegjël, jashtë dhe mbi rëndësinë themelore të ndikimeve familjare. Kjo është veçmas e rëndësishme për fëmijët që shijojnë rrethana jashtëzakonisht të pavolitshme në vitet e hershme shkollore. Katër pikat e ardhshme meritojnë të mendohet më thellë për to:

**Principet themelore të neurologjisë dhe ekonometrikës së zhvillimit të kapitalit njerëzor propozojnë që ndërhyrja e hershme dhe efektive për fëmijët më të lëndueshëm të krijojë dobi më të madhe financiare.** Para do kohe shumë analiza të avancuara ekonomike dhanë kontribut për dimensionin e ri të rëndësishëm të debatit rreth dobisë për shoqërinë që të investojë për kujdesin dhe arsimin e fëmijëve të vegjël, të cilët janë në rrezik për shkak të mospërfitimit të mëvonshëm në shkollë dhe në vendin e punës. Shumica e të dhënave flasin se hartuesit e politikës mund të arrijnë kthim më të madh të investimeve në arsimin e hershëm për fëmijët e familjeve me të ardhura të ulëta dhe arsim të kufizuar të prindërve sesa të investimeve në programet plotësuese për të rritur me shkathtësi të kufizuara punuese.

Shkurt thënë, ndonëse dobitë optimale financiare varen nga vazhdimi i investimit gjatë viteve të ardhshme të fëmijërisë, kthimi më i madh realizohet kur investimet bëhen në jetën e fëmijëve të lëndueshëm para se të fillojnë në shkollë.

**Rritja e mundësisë për qasje në programet dygjeneratëshe, të bazuara në dëshmi, që fillojnë menjëherë pas lindjes (me mundësi edhe para lindjes), mund t'i fuqizojë përvojat e fëmijëve të vegjël në familjet me arsim të kufizuar dhe të ardhura të ulëta.**

Mjedisi në të cilin jetojnë fëmijët e vegjël tekstualisht e formëson strukturën e truve të tyre. Programet efektive sigurojnë përvoja të rëndësishme për fëmijët, të cilat e promovojnë rritjen, ndërsa po ashtu u ndihmojnë prindërve të tyre të krijojnë atmosferë shtëpiake e cila mundëson lidhje pozitive sociale, ekspozim të pasur ndaj të folurit, si dhe përvoja të hershme me shkrim-lexim, të cilat e rrisin mundësinë që fëmija i tyre të fillojë të shkojë në shkollë me shkathtësi sociale, emocionale dhe kognitive që janë të nevojshme që ai të ketë sukses.

Këto ndërhyrje, që krijojnë mbështetje, mund të jenë në dispozicion përmes shoqatave vullnetare, organizatave komunale, si dhe përmes iniciativave të sponsorizuara nga punëdhënësit ose përmes shërbimeve të financuara nga shteti. Meqë të gjitha shërbimet e këtyra nuk janë efektive, më rëndësi është që këto mjete të investohen në programe që janë dëshmuar se kanë ndikim të matshëm.

**Regjistrimi sa më i hershëm i të gjithë fëmijëve që i përmbushin kriteret e programeve për ndërhyrje të hershme do t'u ndihmojë bebet dhe fëmijëve të vegjël me probleme në zhvillim dhe me invaliditet që t'i krijojnë shkathtësitë themelore që janë të nevojshme për realizimin e potencialit të tyre të plotë.**

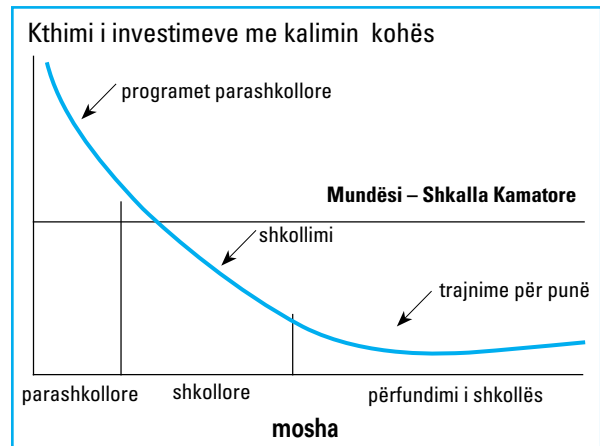
Kur kompensimi lehtësohet sa më herët që është e mundur, kjo ndihmon të krijohet bazë e mirë për të arritura të mëvonshme të shkathtësive të



nivelit më të lartë. Kjo e nxit nevojën urgjentë që pengesat shqisore të identifikohen sa më shpejt që është e mundur pas lindjes, ndërsa për aparatet ndihmëse (p.sh. pajisjet për dëgjim dhe syzet) dhe shërbimet përkatëse habituese të sigurohen në periudhën kur krijohen qarqet themelore nervore. Rezultatet e fëmijëve me pengesa kognitive po ashtu janë përmirësuar dukshëm me lehtësimin përvojave të hershme të mësimi, të cilat krijojnë bazë më të fuqishme, mbi të cilën, me kalimin e kohës, mund të krijohen qarqe sinaptike dhe shkathtësi më të ndërlikuara të nivelit më të lartë.

**Sigurimi i vlerësimeve dhe ndërhyrjeve zhvillimore për fëmijët e vegjël që kanë shijuar vështirësi të mëdha para se të manifestojnë probleme në sjelljen ose në zhvillimin e tyre, do t'i rrisë mundësitë e tyre për cilësi pozitive të jetës.** Aktivizimi i fuqishëm dhe i qëndrueshëm i sistemeve trupore për reagim ndaj stresit (p.sh.: rritja e pulsit, tensioni i gjakut dhe hormonet e stresit, siç është kortizoli) mund të rezultojë me dëmtim të përhershëm të qarqeve sinaptike gjatë periudhave të ndjeshme në të cilat ata piqen.

Shkaqet e rëndomta për këtë stres "toksik" përfshijnë: keqpërdorimin të fëmijës, lënien e rëndë pas dore, si dhe ekspozimin afatgjatë ose



të përsëritur ndaj dhunës, që mund të ketë lidhje me varfërinë e madhe, keqpërdorimin e drogave nga prindërit ose sëmundje psikike të nënës, siç është depresioni i rëndë. Sigurimi i shërbimeve edhe për parandalim edhe për ndërhyrje të hershme për shumë fëmijë të vegjël dhe familje që janë në sistemin e ndihmës sociale, ofron për fillim vend solid dhe me perspektivë. Ndonëse kjo kërkon rritje të konsiderueshme të financimeve afatshkurta, ka shumë mundësi që programet efektive për këta fëmijë të njomë e shumë të lëndueshëm të gjenerojnë kthim të konsiderueshëm të investimeve përmes pakësimit të konsiderueshëm të shpenzimeve të mëvonshme për arsim të veçantë, për përsëritje të klasës, për ndihmë sociale dhe qëndrim në burg.