

Editura Institutul de Cercetări Psihosociale și Bioetică
București, România - www.familiaortodoxa.ro

Virgiliu Gheorghe
Psihopedagog Nicoleta Criveanu
Asist. Univ. Drd. Ing. Andrei Drăgulescu

Orice reproducere, totală sau parțială, a acestei lucrări,
fără acordul scris al editorului, este strict interzisă
și se pedepsește conform Legii dreptului de autor.

Coordonator DTP: Bogdan Dragomir
DTP: Constantin-Cosmin Pârvu

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
GHEORGHE, VIRGILIU

Efectele micului ecran asupra minții copilului: fața nevăzută a televiziunii / Virgiliu Gheorghe, psihopedagog Nicoleta Criveanu, asist. univ. drd. ing. Andrei Drăgulescu. - București: Editura Institutul de Cercetări Psihosociale și Bioetică, 2018

Conține bibliografie
ISBN 978-606-93651-7-5

I. Criveanu, Nicoleta
II. Drăgulescu, Andrei

316
159.9
654.197

Virgiliu Gheorghe
Psihopedagog Nicoleta Criveanu
Asist. Univ. Drd. Ing. Andrei Drăgulescu

Efectele micului ecran asupra minții copilului

- ediția a III-a -

**EDITURA INSTITUTUL DE CERCETĂRI
PSIHOSOCIALE ȘI BIOETICĂ, 2018**

Cuprins

NOTĂ	5	CITITUL, ÎNTR-O SOCIETATE ÎN CARE COPIII PREFERĂ SĂ SE UITE LA TELEVIZOR	34
CUVÂNT ÎNAINTE	9	ÎNVĂȚAREA ȘI TELEVIZORUL	38
CARACTERISTICILE ACTIVITĂȚII CORTICALE PE PARCURSUL VIZIONĂRII TV	12	PRIN TELEVIZIUNE, INFORMAȚIA ESTE FURNIZATĂ DIRECT ÎN SUBCONȘTIENTUL MASELOR	41
POATE VIZIONAREA TV AFECTA STRUCTURAL DEZVOLTAREA CREIERULUI?	16	Problemele de atenție	43
Rolul mediului în dezvoltarea corticală a creierului	18	Televizorul sau atenția orientată	47
<i>Perioada optimă pentru dezvoltarea cortexului uman</i>	19	VIZIONAREA TV, FACTOR DETERMINANT ÎN APARIȚIA HIPERACTIVITĂȚII	49
<i>Caracterul reflexiv al experienței</i>	20	Epilepsia TV	50
<i>Experiența cuvântului – dialogul cu propriii părinți</i>	21	ÎNVĂȚAREA LIMBII ȘI TELEVIZORUL	52
<i>Experiența trebuie să fie interactivă</i>	21	PROBLEMELE DE ATENȚIE ȘI ÎNVĂȚARE, CORTEXUL PREFRONTAL ȘI TELEVIZIUNEA	55
Lumea TV ca mediu de experiență	22	Ecranul TV dăunează dezvoltării cortexului prefrontal	58
PRIMUL EFECT AL TELEVIZIUNII ESTE CREAREA UNEI ATITUDINI MENTALE PASIVE	26	CARACTERUL HIPNOTIC AL VIZIONĂRII TV	63
VIZIONAREA TV DEFAVORIZEAZĂ DEZVOLTAREA EMISFEREI CEREBRALE STÂNGI	28	FUNCȚIA DE AGENDĂ A MASS-MEDIEI, EFECTUL DE CULTIVARE ȘI SPIRALA TĂCERII	66
VIZIONAREA TV SCADE NIVELUL DE INTELIGENȚĂ ȘI PERFORMANȚELE INTELECTUALE	30	DEPENDENȚA DE TELEVIZOR	69
DEFICIENȚELE DE ÎNVĂȚARE ȘI TELEVIZORUL	32	EDUCAȚIA PRIN TELEVIZOR	70
		Banii, plăcerea și puterea	70
		Contestarea autorității	71
		EFECTELE EROTISMULUI TV	72

Care sunt trăsăturile generale ale mesajelor erotice conținute în programele TV?	72
---	----

<i>Cum este percepută sexualitatea de către public, prin intermediul lumii TV?</i>	74
--	----

<i>Care sunt consecințele identificării telespectatorilor cu personajele micului ecran?</i>	75
---	----

<i>Care sunt modificările de atitudine privind sexualitatea, generate de televiziune?</i>	77
---	----

<i>Dependența de pornografie</i>	79
----------------------------------	----

<i>Vizionarea materialelor erotice</i>	
--	--

<i>subminează fidelitatea în căsnicie, dorința</i>	
--	--

<i>întemeierii unei familii și de a avea copii</i>	82
--	----

Concluzii	84
-----------	----

VIOLENȚA DE PE MICUL ECRAN

Care este contribuția violenței TV la amplificarea violenței din lumea reală?	87
--	----

<i>Efectele violenței TV asupra copiilor și adolescenților</i>	89
--	----

<i>Efectele neuropsihologice ale violenței TV</i>	91
---	----

<i>Care este lecția pe care violența TV o dă noilor generații</i>	92
---	----

COPIII, TINERII ȘI TELEVIZORUL, ÎN CONTEXTUL CULTURII NIHILISTE

Nihilismul este spiritul în care, prin televizor, se edifică sinele și identitatea „omului nou”	97
--	----

Un posibil portret al copilului televizorului	104
---	-----

CE PUTEM FACE?

Eliminarea factorilor de risc	108
-------------------------------	-----

Câteva observații privind diminuarea sau eliminarea efectelor nocive ale televizorului	108
---	-----

<i>Principii generale</i>	108
---------------------------	-----

<i>Mediul</i>	109
---------------	-----

<i>Rolul părinților</i>	109
-------------------------	-----

<i>Stimularea gândirii</i>	109
----------------------------	-----

<i>Activități necesare pentru educarea atenției</i>	110
---	-----

<i>Controlul comportamentului</i>	111
-----------------------------------	-----

CONCLUZII

ANEXA 1. CALCULATORUL, JOCURILE VIDEO ȘI INTERNETUL

Educația prin calculator	117
--------------------------	-----

Jocurile pe calculator	118
------------------------	-----

<i>Jocurile electronice și educația</i>	119
---	-----

Dependența de internet	123
------------------------	-----

<i>Puterea Internetului</i>	124
-----------------------------	-----

<i>Definirea problemei</i>	125
----------------------------	-----

<i>Mijloace de ajutor</i>	126
---------------------------	-----

<i>Riscuri potențiale ale utilizării Internetului de către adolescenți</i>	127
--	-----

<i>Utilizarea Internetului și scăderea performanțelor școlare</i>	128
---	-----

<i>Cauze generale ale folosirii patologice a Internetului</i>	130
---	-----

ANEXA 2. GHID PENTRU PĂRINȚI ȘI EDUCATORI

Televizorul și efectele negative asupra	
---	--

creșterii copiilor - cum putem contracara	132
---	-----

Factorii implicați în dezvoltarea mentală a copilului	135
---	-----

<i>Care sunt factorii de mediu?</i>	135
-------------------------------------	-----

<i>Pentru a pleca spre orizontul maturității, copilul are</i>	
---	--

<i>nevoie de cinci activități conducătoare:</i>	136
---	-----

<i>Trei caracteristici fundamentale trebuie</i>	
---	--

<i>să definească experiența copilului:</i>	136
--	-----

Lumea TV ca mediu de experiență	136
---------------------------------	-----

<i>Copilul, în fața televizorului</i>	136
---------------------------------------	-----

Activitatea corticală pe parcursul vizionării TV	138
--	-----

Ca urmare	138
-----------	-----

CONSECINȚELE VIZIONĂRII TV
ASUPRA VIEȚII MENTALE A OMULUI 141

TEST PENTRU EVALUAREA MODULULUI
DE PETRECERE A TIMPULUI, CORELAȚIA
CU SUCCESUL ȘCOLAR 144

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ 147

AU APĂRUT LA EDITURA INSTITUTUL DE
CERCETĂRI PSIHOSOCIALE ȘI BIOETICĂ:

Efectele televiziunii asupra miștii umane,
de Virgiliu Gheorghe

Revrăjirea lumii,
de Virgiliu Gheorghe

Știința și războiul sfârșitului lumii,
de Virgiliu Gheorghe

Pornografia - maladia secolului XXI,
de Virgiliu Gheorghe

Fața nevăzută a homosexualității,
de Virgiliu Gheorghe și Andrei Dirlău

Adolescenții și revoluția sexualității,
de Andrei Drăgulescu

PENTRU COMENZI:

magazin online: <http://magazin.familiaortodoxa.ro>

email: magazin@familiaortodoxa.ro

telefoane: 021 312 61 38; 0741 933 264; 0733 319 609

Caracteristicile activității corticale pe parcursul vizionării TV

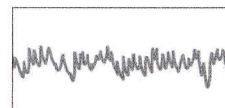
Cercetările efectuate în ultimele decenii arată că, indiferent de conținutul programului de televiziune urmărit, activitatea electrică a creierului (traseele electroencefalografice) a celor care privesc la televizor se schimbă dobândind, după numai două minute de vizionare, o configurație nouă, specifică, neîntâlnită în nici o altă activitate umană.

Cum se comportă creierul uman în fața micului ecran?

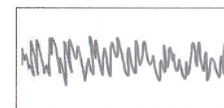
1 În cadrul unui important proiect de cercetare condus de soții Emery, la Universitatea de Stat din Canberra, Australia, s-a ajuns la concluzia că, „odată ce televizorul este pornit, undele creierului încetinesc până când undele alfa și teta devin preponderente. Cu cât televizorul stă mai mult timp aprins, cu atât sunt mai lente undele cerebrale”. (Mander, 1978)

„Modelele de emisie alfa, înregistrate în zona occipitală, apreciază dr. Peper, dispar în momentul în care o persoană dă comenzi vizuale (concentrare, acomodare), când are loc un proces de căutare de informație. Orice orientare înspre lumea exterioară crește frecvența undelor cerebrale și blochează emisia undelor alfa. Undele alfa apar în momentul în care nu te orientezi spre ceva anume. Poți să stai pe spate și să ai niște imagini în minte, dar ești într-o stare cu totul pasivă și nu ești conștient de lumea din afara imaginilor tale. Cuvântul potrivit pentru starea alfa este «în afara spațiului», fără orientare. Când o persoană se concentrează vizual sau se orientează către ceva,

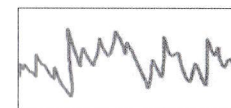
indiferent ce, și observă ceva în afara sa, imediat are loc o creștere a frecvenței undelor cerebrale (unde beta), iar undele alfa dispar. Așadar, în loc să antreneze atenția activă, televiziunea pare să o suspende.” (Mander, 1978)



Undele beta maximum 30 Hz caracterizează stările de activitate mentală



Undele alfa maximum 13 Hz, apar în stările de pasivitate, de relaxare și în hipnoză



Undele teta maximum 8 Hz, caracterizează starea de somn ușor

2 Urmărindu-se activitatea corticală în timpul privitului la televizor, cercetătorii constată apariția unei anomalii neurologice: inhibarea activității emisferei stângi a creierului, care-și reduce extrem de mult activitatea.

„Cercetările lui Herbert Krugman au dovedit că vizionarea TV amortește emisfera stângă și lasă emisfera dreaptă să îndeplinească toate activitățile cognitive. Acest fapt poate avea consecințe din cele mai grave pentru dezvoltarea și sănătatea creierului. De exemplu, emisfera stângă este regiunea critică pentru organizarea, analiza și judecata datelor primite. Partea dreaptă a creierului tratează datele primite în mod necritic: nu descompune și nu decodează informația în părțile ei componente. Emisfera dreaptă procesează informația în întregul ei, determinând răspunsuri mai degrabă emoționale decât raționale (logice). Nu putem trata rațional conținutul emisiunilor TV deoarece emisfera stângă a creierului nostru nu este operațională pe parcursul vizionării. Prin urmare, nu este surprinzător faptul că oamenii rareori înțeleg ce văd la televizor, după cum a arătat și un studiu condus de cercetătorul J. Jacoby. El a descoperit că, „din 2700 de oameni testați, 90% au înțeles greșit ce au privit la televizor cu câteva minute înainte”. (Moore, 2001).

3 Un alt fapt constatat de neuropsihologi este acela că, pe parcursul vizionării, comunicarea dintre cele două emisfere cerebrale realizată prin puntea corpului este aproape întreruptă.

Soții Emery apreciază că „vizionarea TV se situează la nivelul conștient al somnambulismului. Emisfera dreaptă înregistrează imaginile de la televizor, dar, din moment ce legăturile încrucișate dintre emisfere au fost parțial întrerupte, aceste imagini cu greu pot fi conștientizate. De aici dificultatea celor mai mulți oameni de a-și aminti multe dintre lucrurile pe care le-au vizionat anterior”. (Large, 2000)

Transferul activității creierului de pe emisfera stângă pe emisfera dreaptă, concomitent cu întreruperea parțială a punții dintre cele două emisfere, fenomen ce se manifestă pe parcursul vizionării TV, conduce la o anomalie neurologică în contextul în care creierul, aflat într-o stare mentală pasivă (inhibiție a activității emisferei stângi), este pus în situația de a absorbi o cantitate uriașă de informații. Mentea omului în fața televizorului nu mai este un subiect deplin conștient al procesului de cunoaștere, pe care să-l poată controla după capacitatea ei de înțelegere, de raționare și organizare a materialului parcurs.

4 Cercetările din domeniul neuropsihologiei desfășurate în ultimii 25 de ani demonstrează că cea mai gravă consecință a vizionării o constituie afectarea dezvoltării și funcționării cortexului prefrontal. (Murray, 2004)

Neuropsihologii afirmă în mod categoric că mărirea timpului de vizionare înseamnă „prelungirea stării malade în care se află cortexul prefrontal (partea creierului aflată în spatele frunții), ceea ce va avea grave consecințe asupra dezvoltării acestuia”. (Emery, 1980). Cortexul prefrontal este centrul executiv al creierului uman, sediul tuturor proceselor mentale superioare, al atenției, motivației, al controlului comportamentelor și

emoțiilor. El îl diferențiază, practic, pe om de animal, căci prin acesta se desfășoară toate procesele de reflexie, aici se realizează sinteza dintre gândire, emoție și comportament, tot ceea ce definește omul ca subiect personal al propriei existențe.

Faptul că în timpul vizionării TV activitatea corticală este complet modificată devine un lucru incontestabil în urma experiențelor prilejuite de dezvoltarea tehnologiei, a noilor mijloace de investigare a activității corticale. Întrebările la care rămâne să răspundem sunt: Care este, pe termen lung, efectul vizionării TV asupra creierului? În ce măsură uitatul la televizor poate să producă modificări funcționale și chiar structurale la nivelul creierului, și schimbări în comportamentul uman sau în abilitățile mentale ale noilor generații?

Poate vizionarea TV afecta structural dezvoltarea creierului?

În cadrul unei conferințe naționale desfășurate în SUA, la care au participat peste 300 de profesori experimentați, majoritatea celor prezenți au afirmat că „durata pe care elevii sunt capabili să-și concentreze atenția este notabil mai mică; cititul, scrisul și capacitatea de comunicare orală se arată a fi în declin – chiar și în mediile cele mai bune”. (Healy, 1990) „Recentele rezultate ale Institutului Național de Evaluare a Progresului Educațional din America (NAEP) au indicat apariția unor importante deficiențe în ceea ce privește capacitățile cognitive de un nivel superior, mai cu seamă cele necesare pentru o înțelegere profundă a textului scris, în matematică și în științe. (...) Rezultatele la matematică, în conformitate cu cercetările NAEP, sunt foarte deprimante când studenților li se cere să-și concentreze atenția la probleme care necesită mai mult de o etapă. De exemplu, doar 44% dintre absolvenții de liceu pot calcula restul ce ar trebui să le revină de la 3\$ care au fost plătiți pentru 2 articole comandate la o masă de prânz. (...) După Albert Shanker, președinte al Federației Americane a Profesorilor, doar 20% dintre tinerii de 20 de ani pot scrie în mod corect o cerere de angajare, doar 4% înțeleg o mostră de program de autobuze și doar 12% pot aranja 6 fracții comune în ordinea mărimii. Doar 20-25% dintre actualii elevi, arată dr. Shanker, pot învăța efectiv prin metodele tradiționale de predare. (...) Efectele acestor tendințe, universal observate, au început să devină evidente chiar și în cele mai bune colegii. Astfel că profesorii au găsit de cuviință

să coboare nivelul sarcinilor pentru scris și citit, precum și așteptările în ceea ce privește gândirea analitică. Însă, în ciuda efortului depus de profesorii școlilor elementare și ai liceelor pentru îmbunătățirea programei, elevii nu arată vreun câștig vizibil în deprinderile de ordin superior.” (Healy, 1990)

„Ce se întâmplă, oare, cu noile generații?” se întreabă profesorii, părinții și cercetătorii fenomenului. Cum putem explica scăderea capacității de a asculta, de a vorbi, de a citi, de a scrie, de a raționa în mod logic și de a gândi analitic, de a rezolva probleme, de a gândi, în general? Cum poate fi explicată prăbușirea tuturor indicilor ce privesc succesul școlar, învățarea etc.?

„Este de neconceput să credem că majoritatea profesorilor au devenit brusc atât de slabi”, spune Jane Healy. Mulți dintre aceștia, educatori buni și devotați, prin mâinile cărora au trecut zeci de generații, declară astăzi cu certitudine că „metodele verificate și valabile nu-și mai au efectul scontat”. (Healy, 1990)

Ceva se întâmplă cu copiii zilelor noastre. Nu numai că metodele vechi nu mai dau rezultate, dar nici cele mai noi inovații în domeniul metodologiilor de predare nu asigură rezultatele așteptate. Nu se poate susține faptul că majoritatea copiilor nu mai vor să învețe, deoarece mulți dintre ei urmează chiar tratamente medicamentoase pentru creșterea succesului școlar, urmează cursuri speciale pentru recuperarea deficiențelor. Mai curând, ei nu mai pot învăța și avea aceleași rezultate școlare ca ale tinerilor de acum câteva generații, pentru că nu-i mai ajută mintea. Devin copiii mai puțin inteligenți? „Pot, oare, schimbările survenite în abilitățile intelectuale să reflecte modificări în însăși dezvoltarea creierului?” se întreabă din nou cercetătorii fenomenului. Ce se întâmplă, practic, cu creierul copiilor și al tinerilor societății mediatizate? Ce rol au vizionarea TV și calculatorul în apariția acestui fenomen?

ROLUL MEDIULUI ÎN DEZVOLTAREA STRUCTURALĂ A CREIERULUI

Cercetările arată că experiența mediului în care crește copilul joacă un rol esențial în dezvoltarea structurală a cortexului.

Odată cu experiența și învățarea, se dezvoltă conexiunile neuronale. Creierul se schimbă încontinuu, spune dr. Diamond. „Ceea ce face copilul în fiecare zi, modul în care gândește, felul în care comunică, ceea ce învață, stimulii care îi atrag atenția, toate acestea au puterea de a-i modifica structura creierului. Nu numai că schimbă modul în care creierul este folosit (schimbări funcționale), dar cauzează, de asemenea, și modificări structurale în sistemele traseelor neuronale.” (Healy, 1990)

O privare de stimuli corespunzători va avea consecințe dramatice asupra minții tinere ușor maleabile¹. Spre exemplu, au fost observate două grupe de copii pe o perioadă îndelungată. Din prima grupă făceau parte copii crescuți în mediul familial, care au avut parte de o experiență de viață obișnuită, în condițiile unei familii normale. Cealaltă grupă era alcătuită din copii crescuți în săli de spitale, în orfelinate sau claustrați în camere întunecoase, privați de stimulii sau provocările unui mediu uman și natural normal – persoane care să le acorde atenție, dragoste, dialog, contactul cu natura, jocuri etc. Observațiile făcute au arătat că acei copii care au petrecut câțiva ani în astfel

¹ Așadar, în cazul în care copiii își schimbă modul de folosire a creierului, sinapsele corticale se rearanjează corespunzător. Cu cât sunt folosite mai mult anumite forme de răspuns (la o anumită activitate ce durează o mare parte a zilei), cu atât creierul va fi mai puțin flexibil pentru a răspunde în alte moduri, rămânând astfel nedezvoltate structurile neuronale ce corespund altor tipuri de activitate. Dacă un copil alocă o parte semnificativă din timpul fiecărei zile pentru o anumită activitate, afirmă J. Healy, atunci se vor construi conexiunile pentru acest tip de activitate, însă configurarea altor conexiuni va fi dezavantajată.

de locuri sărace în experiențe de viață, cu toate că la naștere erau normali, din punct de vedere neurologic, după câțiva ani, au ajuns la un grad de înapoiere mentală similar unei nedezvoltări structurale a encefalului (congenitală sau cauzată de anumite boli sau accidente).

Creierul, ca și întregul organism, are nevoie să se hrănească pentru a se dezvolta normal. Hrana creierului sunt însă stimulii mediului, provocările existențiale și mentale pe care le întâmpină omul nu numai din primii ani de viață, ci chiar din pânțele mamei. Dacă aceste experiențe sunt sărace, atunci și creierul va fi mai slab dezvoltat, deci incapabil de a se adapta, de a face față noilor provocări, de a gândi și de a rezolva problemele cu care omul se confruntă. Stimulii sau experiențele pe care trebuie să-i întâmpine un copil este necesar să aibă anumite caracteristici pentru a constitui hrana corespunzătoare dată la timpul potrivit.

Pentru a înțelege modul în care televizorul ca mediu de experiență modelează cortexul copiilor, influențând dezvoltarea sau, mai corect, nedezvoltarea acestuia, vom expune în continuare criteriile generale pe care trebuie să le satisfacă mediul, pentru a se asigura o dezvoltare normală a creierului uman.

Perioada optimă pentru dezvoltarea cortexului uman

Nu orice perioadă din viața unui om este la fel de propice dezvoltării creierului². Spre exemplu, primele luni și ani din viață

² „Astăzi se știe foarte bine că există o perioadă optimă când organismul este pregătit să se ocupe de un anumit tip de stimuli, spune dr. Jane Bernstein. Când însă acești stimuli nu apar în perioada critică, atunci este foarte probabil ca structurile creierului care îi procesează, nefuncționând, să nu se dezvolte, ci să se atrofieze.”

sunt mai potriviți pentru dezvoltarea structurilor corticale ce asigură vederea, auzul, vorbirea etc. Mai târziu, începe perioada dezvoltării abilităților mentale superioare. Dacă în aceste perioade specifice lipsesc stimulii corespunzători, atunci aceste structuri sau funcții vor rămâne nedevelopate. Spre exemplu, glosologul J. M. Ponti, care i-a cercetat pe copiii hrăniți de animale până la o anumită vârstă, lipsiți fiind de orice experiență umană, constată că aceștia, după revenirea în societate, nicio dată nu au mai putut vorbi ca niște oameni normali.

Prin urmare, observațiile făcute asupra unor oameni privați de stimulii necesari dezvoltării ariilor corticale răspunzătoare de vedere, de auz sau de vorbire în perioada optimă (până la 5-6 ani), au arătat că aceștia nu au mai putut dobândi niciodată abilitățile de a vedea, a auzi și a vorbi ale unui om normal³. Aceleași probleme au fost constatate și în cazul copiilor care au crescut din primii ani de viață cu televizorul. În cazul acestora, dificultățile întâmpinate sunt proporționale cu timpul acordat zilnic vizionării. Foarte greu va putea fi recuperat acest handicap și, în cele mai multe cazuri, nu în mod complet.

Caracterul reflexiv al experienței

Cercetările arată că mediul în care trăiește copilul nu trebuie să fie unul agitat, construit artificial, ci, mai curând, unul liniștit. Este necesar de avut în vedere că, pentru dezvoltarea creierului, are importanță, nu atât activitatea exterioară, cât intensitatea proceselor interioare, reflexive, vorbirea copilului cu sine însuși despre uimitorul lume care-l înconjoară.

³ Cu toate că ochii, urechile, organele vorbirii erau perfect dezvoltate, creierul nedevelopându-se la timp structurile corespunzătoare, văzul auzul și vorbirea le-au rămas într-un stadiu inferior de dezvoltare pentru întreaga viață.

Experiența cuvântului – dialogul cu propriii părinți

Părinții constituie cea mai bună călăuză pe care copilul o poate avea pentru a înțelege lumea înconjurătoare și pentru a-și dezvolta mintea. Dialogul cu aceștia, cuvântul rostit rar, cu înțeles, răbdare și dragoste de către părinți, ocupă, după ultimele cercetări, rolul cel mai important în configurarea rețelelor neuronale, mai mult decât oricare altă experiență.

Experiența trebuie să fie interactivă

O altă condiție necesară dezvoltării normale a creierului este implicarea și participarea activă a copilului la existența sau experiența cotidiană. Copilul trebuie să aibă controlul realității, pentru a se putea implica în procesul de explorare a acesteia. Când stimulii sunt excesiv de puternici (zgomote, mișcări bruște sau puternice etc.), el se poate speria sau inhiba, iar experiența respectivă, dacă se va repeta de mai multe ori, va putea crea o structură neuronală stabilă de inhibiție care să împiedice, în general, cunoașterea și implicarea în realitate.

Prin urmare, presiunea stimulilor mediului nu trebuie să fie atât de mare, încât să anuleze participarea copilului; aceștia trebuie doar să trezească interesul sau curiozitatea. Un creier normal se stimulează pe el însuși prin interacțiunea activă cu ceea ce găsește provocator sau interesant în mediul înconjurător. Dacă va rămâne pasiv, neimplicat în fața unor stimuli, indiferent de natura lor, aceștia nu-i vor folosi copilului la nimic. Neuropsihologii au constatat faptul că interacțiunea activă cu mediul, atât la nivelul fizic al atingerii și jocului, cât și la cel psihologic al reflecției și imaginației, este esențială pentru dezvoltarea normală a cortexului. Atât reflexivitatea, dialogul, cât și interactivitatea indică același lucru: experiența de care