

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„VICTOR BABEȘ” TIMIȘOARA**

**FACULTATEA DE MEDICINĂ**

**CATEDRA DE PSIHIATRIE**

**COGNIȚIA SOCIALĂ  
ÎN SPECTRUL PSIHOTIC**

**TEZĂ DE DOCTORAT**

**CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC:**

**Acad. Prof. Dr. Mircea Lăzărescu**

**Doctorand:**

**Zsolt Popovici**

**TIMIȘOARA**

**2013**

„ ...în cadrul dialogului real intervin multiple aspecte psihologice fundamentale. Unul dintre acestea e capacitatea de a intui gândurile și intențiile celuilalt din privire, oricum nonverbal...

...fiecare poate comenta, eticheta și caracteriza public pe alții, știind că și el e în permanență comentat, etichetat și caracterizat de ceilalți...

...jocurile omenești se desfășoară, multe dintre ele, în echipe, în care trebuie să colaborezi cu partenerii, să fii atent și să intuiești mișcările adversarului... „

(Mircea Lăzărescu)

## MULȚUMIRI

**Pentru realizarea acestei lucrări aș dori să mulțumesc următoarelor persoane:**

- domnului *profesor Mircea Lăzărescu*, pentru răbdare și alegerea unei teme de actualitate, dar mai ales pentru șansa de a-l avea coordonator de teză;
- doamnei *conferențiar Monica Ienciu*, pentru susținere și încurajare, chiar și în momentele mai dificile;
- *părinților mei*, pentru sprijinul moral și financiar;
- *soției mele Cristina*, pentru înțelegere și suport afectiv;
- medicilor rezidenți: *Mădălina Cristanovici, Mihai Roșu și Anca Popescu*, pentru colegialitate și suport logistic.

**Cuprins****Partea generală**

<b>Cap. I Conceptul de cogniție socială – între trecut și prezent .....</b>	<b>7</b>
1. Ce este cogniția socială?.....	7
2. Domeniile cogniției sociale.....	10
3. Evaluarea cogniției sociale.....	15
4. Cogniția socială în psihoze.....	17
<b>Cap. II Tulburările din spectrul psihotic.....</b>	<b>19</b>
1. Definirea noțiunii de spectru.....	19
2. Spectrul schizofren – tulburările de spectru.....	20
3. Spectrul bipolar – tulburările de spectru.....	23
<b>Cap. III Ce gândesc eu că gândești tu ? – teoria minții în tulburările psihotice.....</b>	<b>25</b>
1. Definiția teoriei minții.....	25
2. Evaluarea teoriei minții.....	31
3. Există un deficit al teoriei minții în psihoze?.....	34
<b>Cap. IV Neurocogniția în spectrul psihotic schizofren și bipolar.....</b>	<b>36</b>
1. Generalități.....	36
2. Atenție.....	36
3. Funcții executive.....	38
4. Metode de evaluare a atenției și funcției executive.....	39
5. Neurocogniție versus cogniție socială - două domenii independente în spectrul psihotic.....	40
<b>Cap. V Funcționarea socială în psihoze.....</b>	<b>42</b>
1. Definirea conceptului.....	42
2. Metode de evaluare.....	45
3. Funcționarea socială – relația cu neurocogniția și cogniția socială în spectrul psihotic.....	47

**Partea specială**

Cap. VI <b>Justificarea științifică a problemei de cercetare și</b>	
<b>originalitatea temei</b> .....	50
Cap. VII <b>Scopul și universul studiului</b> .....	51
Cap. VIII <b>Obiectivele studiului</b> .....	52
1. Obiectiv general.....	52
2. Obiective secundare.....	52
Cap. IX <b>Ipotezele studiului</b> .....	53
1. Ipoteză generală.....	53
2. Ipoteze secundare.....	53
Cap. X <b>Metodologie</b> .....	54
1. Selecția cazurilor.....	54
2. Criterii ICD 10.....	55
3. Colectarea datelor.....	59
4. Instrumente utilizate.....	59
5. Prelucrarea statistica a datelor.....	65
Cap. XI <b>Rezultate</b> .....	67
1. Descrierea loturilor.....	67
2. Testul Baron-Cohen pentru false convingeri.....	78
3. Testul cu imagini pentru false convingeri.....	80
4. Testul de citire a minții din priviri.....	92
5. Testele pentru evaluarea neurocogniției.....	97
6. Testul pentru funcționare socială.....	113
7. Corelații între teste.....	125
Cap. XII <b>Discuții și verificarea ipotezelor</b> .....	127
Cap. XIII <b>Propuneri și sugestii</b> .....	133
Cap. XIV <b>Concluzii</b> .....	134
<b>Anexa 1 Consimțământ informat</b> .....	135
<b>Bibliografie</b> .....	136

# Partea generală

## Cap. I Conceptul de cogniție socială

### - între trecut și prezent -

#### 1.1. Ce este cogniția socială?

Această întrebare este una foarte frecvent pusă în prezent, deoarece toți suntem ființe sociale și ca urmare gândim social, adică ne formăm păreri despre oameni, despre relațiile dintre noi, putem să înțelegem convingerile, dorințele, sentimentele altor persoane. În psihiatrie, cogniția socială este importantă atunci când se vorbește despre psihozele funcționale și mai ales despre evoluția și prognosticul lor din perspectivă longitudinală, deoarece pentru această perspectivă ea influențează funcționarea socială a persoanei.

Termenul de neurocogniție este unul familiar psihiatrilor, el fiind reprezentat după cum bine știm de atenție, memorie și funcții executive. Cogniția socială este un alt concept diferit de neurocogniție, practic este un alt domeniu, cu implicații în evoluția psihozelor. Cogniția socială este un construct multifactorial care are o componentă cognitivă, dar și una emoțională cu ajutorul căreia o persoană reușește să înțeleagă stările mentale și intențiile altei persoane. (1)(2) Ea studiază cum gândesc oamenii despre ei înșiși și despre lumea socială, modul în care selectează, interpretează, rețin și utilizează informația socială ca să dezvolte judecăți proprii sau să ia decizii.

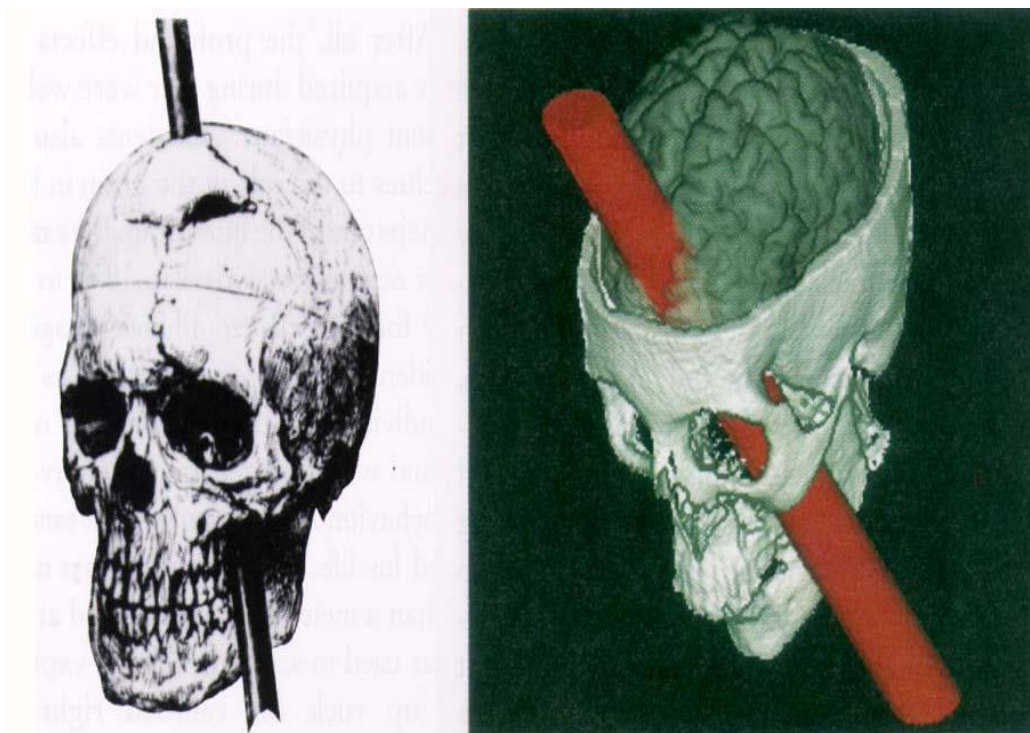
Studiile clinice despre ce reprezintă cogniția socială au început undeva în anii '90 când s-a observat că aceasta ar avea un rol în funcționarea socială a unei persoane, cogniția socială fiind percepută ca un mediator între neurocogniție și funcționare socială în cadrul psihozelor.

Apariția conceptului de cogniție socială a modificat oarecum viziunea clasică despre psihoze, adică de a considera că pentru evoluția longitudinală este important doar deficitul neurocognitiv sau simptomatologia negativă. S-a demonstrat că alături de simptomatologia clinică și cogniția socială poate influența funcționarea unei persoane care a trecut printr-un episod psihotic.

Deci, să vedem de unde și de când a apărut termenul de cogniție socială?

Aristotel (384 – 322 î.e.n.) a fost primul empirist care a afirmat despre minte că este ”partea din suflet care știe și înțelege”, apoi Descartes, primul raționalist care afirma că ”oamenii știu și sunt capabili să descopere pe alții incluzând adevăruri fundamentale despre structura de baza a realității”. Acestea sunt două dintre cele mai timpurii preocupări despre cogniția socială, de-a lungul timpului ele fiind numeroase.

Un aspect important pentru cogniția socială este discuția generată de Antonio Damasio în cartea sa ”Eroarea lui Descartes” în care descrie celebrul caz al lui Phineas Gage.

**Cazul Phineas Gage**

În vara anului 1848 un tânăr de 25 de ani, pe nume Phineas Gage, lucra ca șef de echipă pentru o companie de construcții feroviare din Vermont, Statele Unite. Deoarece calea ferată trebuia să treacă printr-un teren stâncos ce se cerea nivelat, echipa de muncitori urma să detoneze niște stânci. Una din sarcinile lui Gage era să pună explozibilul în găurile săpate în piatră, să introducă apoi un săculeț de nisip și să preseze încărcătura, cu ajutorul unui drug de fier. Se pare că, în acea zi, Gage nu și-a dat seama că uitase de nisip și a introdus bara direct în praful de pușcă. La prima scânteie creată de frecarea fierului cu roca totul a explodat iar bara de fier a fost propulsată afară, intrând prin obrazul stîng al tânărului, prin baza craniului, și ieșind prin creștetul capului. Ulterior bara a aterizat 25 de metri mai încolo, acoperită de sânge și materie cerebrală. Gage însuși o confecționase ea având o greutate de 6 kilograme, mai mult de un metru lungime iar diametrul era de aproximativ 3 centimetri.

În ciuda celor două mari găuri din cap și a sângerării abundente, Phineas Gage nici măcar nu a leșinat, a rămas conștient și a vorbit cu colegii săi tot drumul cât aceștia l-au transportat în cel mai apropiat orașel, Cavendish, unde doctorul Harlow a tratat rana cum a putut el mai bine, potrivit la loc bucățile de craniu rămase. A avut ulterior o serie de infecții pe care organismul lui le-a învins, sub îngrijirea acestui doctor. În afară de pierderea vederii la ochiul stîng, totul părea în regulă, vorbirea îi era intactă, la fel ca oricare altă facultate a minții, astfel că vindecarea deplină a fost declarată după câteva luni. Însă nu după multă vreme, Phineas Gage a început să dea semne de schimbare a dispoziției și caracterului în sensul că nu te mai puteai baza pe el, mințea foarte des, ceea ce l-a făcut să piardă slujbă după

slujbă, pînă cînd nimeni nu a mai vrut să-l angajeze. De asemenea, avea un limbaj neadecvat care mergea pînă la expresii obscene.

După un timp de la moartea lui Gage (survenită la 12 ani distanță de oribilul accident, timp în care el a suferit de epilepsie), mormântul a fost deschis iar craniul recuperat pentru investigații științifice. Acesta se păstrează și astăzi la Muzeul Școlii de Medicină a Universității Harvard. Neurologul Hanna Damasio de la Universitatea din Iowa (soția și colega celebrului neurolog american Antonio Damasio) a reușit, cu ajutorul unei echipe de specialiști în grafică computerizată, să reconstruiască traiectoria barei de fier, descoperind, astfel, că cea mai mare parte a distrugerii cerebrale a avut loc în regiunea ventro-mediană a lobului frontal, pe ambele părți, dar cu leziuni mai extinse, totuși, în emisfera stîngă a creierului.

Acest caz ne arată că leziunile la nivelul lobului frontal au o legătură cu cogniția socială, deoarece manifestările clinice care le-a avut ulterior accidentului țin de aceasta.

Termenul de cogniție socială a fost studiat mult de-a lungul timpului, de mai multe discipline și din mai multe perspective, dar în psihiatrie și în psihoze (inițial în schizofrenie) a fost introdus undeva în jurul anilor '80. În acea perioadă întreaga atenție era focusată pe deficitul neurocognitiv din schizofrenie și pe legătura sa cu funcționarea socială. Se vorbea despre faptul că deficitul neurocognitiv se corelează cu scăderea funcționării sociale și de aceea se încerca identificarea cât mai amănunțită a lui cu scopul de a dezvolta ulterior programe de reabilitare socială.

Plecând de la identificarea componentelor neurocogniției (atenție, viteza de procesare a informației, memorie de lucru, funcții executive) s-a ajuns și la identificarea cogniției sociale. Recunoașterea importanței conceptului de cogniție socială asupra funcționării sociale și a prognosticului în schizofrenie s-a realizat oficial în anul 2003 prin proiectul MATRICS, proiect care a evaluat eficiența tratamentului medicamentos în schizofrenie asupra cogniției (Green) (3). În acest proiect, cogniția socială a fost analizată ca și dimensiune separată față de neurocogniție.

O altă perspectivă este cea developmentală a cogniției sociale, și care în funcție de vârsta copilului arată astfel:

- ✚ **la 3 luni:** poate coordona vocalizarea și expresiile faciale cu alții.
- ✚ **la 6 luni:** înțelege că acțiunea este direcționată de obiect.
- ✚ **la 9 luni:** poate urmări privirea altora și poate oferi priviri altora.
- ✚ **la 12 luni:** copiii pot face diferența între o acțiune accidentală și una intenționată.
- ✚ **la 15 luni:** copiii au nevoie de mai puține indicii ca să înțeleagă acțiuni determinate de un scop (e.g. doar o privire, fără a arăta și cu degetul).
- ✚ **la 18 luni:** arată un comportament empatic și cooperant; atenția comună apare cu regularitate; apare prefăcătoră în joacă.

✚ **la 2, 3, 4 ani:** începe să înțeleagă dorințele, emoțiile, gândurile și chiar credințele altora

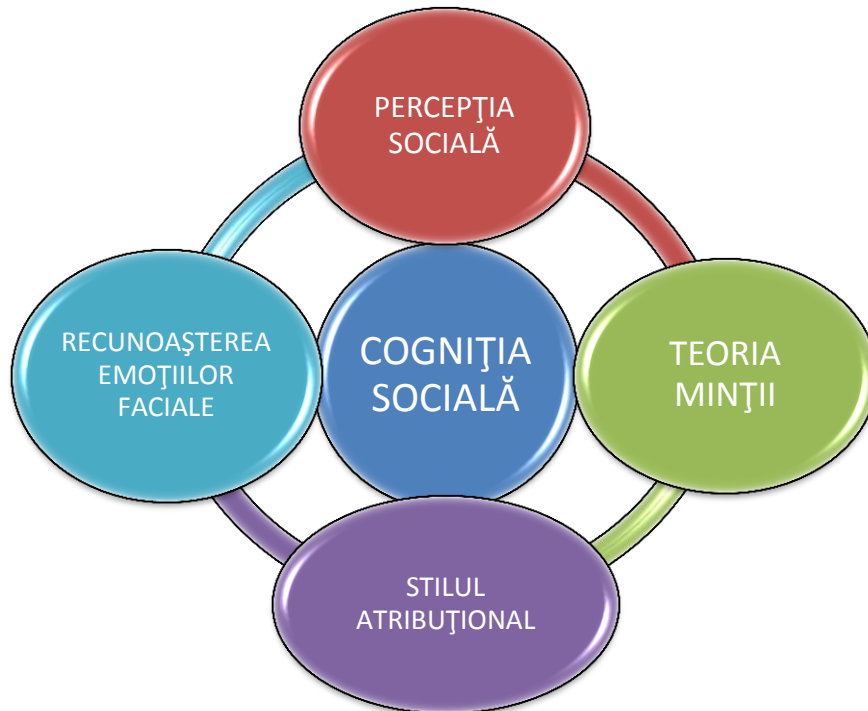
Wyer și Skroll (4) au făcut un studiu în care au arătat că în prezent există peste o sută de definiții pentru cogniția socială. În continuare am să amintesc câteva care din punctul meu de vedere mi s-au părut ca fiind interesante:

- Ostrom (5) afirmă că cogniția socială este un termen multidisciplinar care cuprinde mai multe operațiuni mentale care sunt necesare interacțiunilor sociale și care influențează procesele implicate în percepția intenției, dispoziției și comportamentului altor persoane, interpretarea și generarea unor răspunsuri.
- Penn și colab. (6) afirmă că cuprinde totalitatea proceselor cognitive implicate în modul în care o persoană gândește despre el, gândește despre alte persoane, despre situații sociale sau interacțiuni.
- Corrigan și colab. (7) spun că reprezintă totalitatea proceselor și funcțiilor care permit unei persoane să înțeleagă și să aibă acces la lumea interpersonală.
- Green și colab. (8) afirmă că cuprinde totalitatea proceselor cognitive implicate în modul în care interpretăm intențiile și credințele altor persoane și corelarea lor cu situațiile sociale.

Putem afirma că, ***cogniția socială*** reprezintă totalitatea proceselor care sunt necesare indivizilor ce aparțin unei specii, pentru relaționare și interacțiune.

### 1.2. Domeniile cogniției sociale

După ce am încercat să definim cogniția socială, din mai multe perspective trebuie să spunem că aceasta are mai multe componente, în prezent însă ele variind oarecum de la o cercetare la alta. Există autori care descriu trei componente, alții cinci și majoritatea patru, acestea fiind: percepția socială, capacitatea de recunoaștere a emoțiilor faciale, capacitatea de citire a minții altor persoane și stilul atribuțional.

**Domeniile cogniției sociale**

**Percepția socială** - este formată din capacitatea de a identifica roluri sociale, reguli ale societății și contexte sociale, implicând decodificarea și interpretarea aspectelor sociale ale persoanelor din jurul nostru. Pentru aceasta sunt importante: comunicarea nonverbală, intonația vocii și conținutul discursului.

Comunicarea nonverbală reprezintă partea nevorbită a expresiilor și a limbajului corpului. Principalele aspecte care se urmăresc:

- ✚ *expresiile faciale* - relevă dispoziția/sentimentele actuale.
- ✚ *contactul privirii* – relevă prietenie, timiditate, agresiune.
- ✚ *limbajul corpului* (poziție, postură, mișcare) - relevă trăirile emoționale, statusul, emblemele culturale.
- ✚ *atingerea* – relevă afecțiune, interes, dominare, grijă, amenințare, agresiune.

Intonația vocii și conținutul discursului sunt alte două componente importante și necesare pentru percepția socială.

**Recunoașterea emoțiilor faciale** - capacitatea de a recunoaște și înțelege emoțiile altor persoane. (9) Este formată din 4 subcomponente:

- ✚ Identificarea emoțiilor
- ✚ Facilitarea emoțiilor
- ✚ Înțelegerea emoțiilor
- ✚ Gestionarea emoțiilor

Termenul de emoție este unul comun, pe care îl folosim aproape zilnic, dar o definiție clară a lui este destul de dificilă. Putem spune că este asemănător celui de "timp", dacă nu ne întreabă nimeni, știm ce este emoția, dacă suntem întrebați, găsim cu mult greu cuvintele pentru a formula un răspuns. Probabil că principala dificultate a definirii și înțelegerii emoțiilor ține de faptul că acest concept nu este la origine un termen științific, cu o definiție precisă, ci un construct popular.

În ceea ce privește împărțirea lor, există numeroase clasificări, din care voi exemplifica câteva.

- ✚ Psihologul Paul Ekman, pe baza rezultatelor unor îndelungate cercetări pe toate continentele, arată că există 4 expresii faciale care pot fi recunoscute de orice persoană aparținând oricărei culturi de pe planetă: frica, mânia, tristețea și bucuria. Universalitatea acestor manifestări poate fi tratată drept un puternic indiciu că aceste 4 emoții sunt emoții fundamentale, ce țin de natura umană. Oricum nu trebuie uitat că primul care a constatat caracterul universal al emoțiilor a fost Charles Darwin, folosind această idee pentru a susține teoria evoluționistă, motivând că emoțiile reprezintă modele de reacție mentală întipărite în sistemul nervos. (10)

### Expresii ale emoțiilor faciale



- ✚ Psihologul Daniel Goleman (cunoscut în special pentru cercetările sale privind inteligența emoțională), face următoarea clasificare a emoțiilor:

<b>Mânia</b>	<b>Tristețea</b>	<b>Frica</b>	<b>Bucuria</b>	<b>Iubirea</b>	<b>Surpriza</b>	<b>Dezgustul</b>	<b>Rușinea</b>
<b>Furia</b>	<b>Supărarea</b>	<b>Anxietatea</b>	<b>Fericirea</b>	<b>Acceptarea</b>	<b>Șocul</b>	<b>Disprețul</b>	<b>Vinovăția</b>
<b>Resentimentul</b>	<b>Mâhnirea</b>	<b>Nervozitatea</b>	<b>Ușurarea</b>	<b>Prietenia</b>	<b>Mirarea</b>	<b>Aversiunea</b>	<b>Jena</b>
<b>Exasperarea</b>	<b>Îmbufnarea</b>	<b>Preocuparea</b>	<b>Mulțumirea</b>	<b>Încrederea</b>		<b>Detestarea</b>	<b>Supărarea</b>
<b>Indignarea</b>	<b>Melancolia</b>	<b>Consternarea</b>	<b>Binecuvântarea</b>	<b>Amabilitatea</b>		<b>Repulsia</b>	<b>Remușcarea</b>
<b>Vexarea</b>	<b>Mila de sine</b>	<b>Neînțelegerea</b>	<b>Încântarea</b>	<b>Afinitatea</b>			<b>Umilința</b>
<b>Animozitatea</b>	<b>Singurătatea</b>	<b>Îngrijorarea</b>	<b>Amuzamentul</b>	<b>Devotamentul</b>			<b>Regretul</b>
<b>Irascibilitatea</b>	<b>Disperarea</b>	<b>Teama</b>	<b>Mândria</b>	<b>Adorația</b>			
<b>Ostilitatea</b>	<b>Deprimarea</b>	<b>Spaima</b>	<b>Plăcerea senzuală</b>	<b>Dragostea</b>			
<b>Ura</b>		<b>Groaza</b>	<b>Răsplata</b>	<b>Mila</b>			
		<b>Fobia</b>	<b>Satisfacția</b>				
		<b>Panica</b>	<b>Extazul</b>				

El mai afirmă că pe baza emoțiilor se formează ceea ce noi numim starea de spirit, care este mai puțin evidentă ca emoțiile, dar are o durată mai mare. (11)

- ✚ Psihologul american Robert Plutchik a creat în 1980 "cercul emoțiilor", care constă din 8 emoții fundamentale și 8 emoții complexe. Emoțiile complexe sunt: optimism, dragoste, supunere, înfiorare, dezaprobare, remușcare, dispreț și agresivitate. Emoțiile fundamentale sunt: bucurie, încredere, frică, surpriză, tristețe, dezgust, mânie, anticipație. (12)



- + intern / extern
- + stabil / instabil
- + general / particular

Aceste dimensiuni pot fi explicate astfel: pentru intern/extern se presupune că evenimentele exterioare sunt atribuite fie persoanei în cauză sau unor factori exteriori, stabil/instabil presupune că întotdeauna evenimentele sunt interpretate la fel sau diferit, iar general/particular presupune că toate evenimentele sunt interpretate la fel la diferit.

#### ***Stilul atribuțional optimist***

- **evenimentele pozitive** - intern, stabil și global
- **evenimentele negative** - extern, instabil și specific

#### ***Stilul atribuțional pesimist***

- **evenimentele negative** - intern, stabil și global
- **evenimentele pozitive** - extern, instabil și specific

### **1.3. Evaluarea cogniției sociale**

Pentru prima dată evaluarea cogniției sociale s-a realizat în anul 2003, în cadrul proiectului MATRICS (Studiu de evaluare a tratamentului de îmbunătățire a cogniției în schizofrenie) Acest proiect a fost realizat pentru studierea efectelor medicației antipsihotice atipice asupra neurocogniției. În bateria de teste utilizate a fost introdusă și evaluată separat de neurocogniție, cogniția socială. Evaluarea se poate face la nivel general sau evaluarea separată a fiecărei componente. În continuare voi prezenta doar câteva din scalele de evaluare, deoarece ele în prezent sunt numeroase.

#### ***Cogniția socială***

GEOPTTE (Scala de evaluare a cogniției sociale în psihoza) – este una dintre scalele care evaluează atât cogniția socială cât și neurocogniția din tulburările psihotice. (14) Ea a fost elaborată undeva în anul 2001 și a început să fie aplicată din anul 2003, este împărțită în două părți: primii 7 itemi evaluează neurocogniția iar următorii 8 itemi evaluează cogniția socială. Fiecare item are o cotare de la 1 punct care reprezintă absența simptomelor până la 5 puncte care reprezintă prezența simptomelor, punctajul final obținându-se prin însumarea itemilor, fiind între 15-75 de puncte. În funcție de punctajul final se realizează aprecierea deficitului neurocognitiv sau al cogniției sociale.

### ***Percepția socială***

Aprecierea percepției sociale se poate realiza cu ajutorul unor teste care cel mai frecvent folosesc înregistrări video sau audio, în care sunt diferite situații sociale. De exemplu:

- ✚ Half-Profile of Nonverbal Sensitivity (PONS)
- ✚ Social Behavior Sequencing Task (SBST)
- ✚ Social Perception Scale (SPS)
- ✚ Picture Arrangement Subtest
- ✚ Situational Feature Recognition Test
- ✚ Schema Component Sequencing Task
- ✚ Social Cue Recognition Task
- ✚ Social Cue Recognition Task-revised
- ✚ Social Stimuli Sequencing Task and Comprehension Subtest

### ***Recunoașterea emoțiilor***

Recunoașterea emoțiilor se realizează tot prin intermediul prezentării unor imagini pe hârtie sau video, imagini în care subiectul trebuie să recunoască ce emoții apar. Testele pot fi următoarele:

- ✚ Bell-Lysaker Emotion Recognition Test
- ✚ Facial Affect recognition
- ✚ Facial Emotion Identification Test
- ✚ Facial Expression of Emotion
- ✚ Penn Emotion Acuity Test
- ✚ Pictures of Facial Affect
- ✚ Videotape Affect Perception Test
- ✚ Voice Emotion Discrimination Test

### ***Teoria minții***

Pentru aprecierea capacității de citire a minții din priviri sunt numeroase teste care se pot grupa pe nivele, teste care au fost descrise în partea specială a lucrării. În literatură se mai aplică și alte teste ca de exemplu:

- ✚ Attribution of Intention errors
- ✚ Advanced ToM Scale
- ✚ Hinting Task
- ✚ The Awareness of Social Inference Test

- ✚ ToM stories
- ✚ Tom Picture Stories
- ✚ Tom Vignettes
- ✚ Faux Pas Task
- ✚ Eyes Test and Implicit Mentalizing Task

### ***Stilul atribuțional***

Testele care se aplică pentru evaluarea stilului atribuțional sunt mai complicate și în general au o durată de aplicare mai lungă. Unul dintre cele mai utilizate este scala ASQ (Attributional Style Questionnaire), care a fost dezvoltată de Peterson, Semmel, Von Baeyer, Abramson, Metalsky și Seligman în 1982, cu scopul de a evalua rolul atribuirii în patologie.

Scala constă din 12 scenarii ipotetice, dintre care 6 sunt pozitive și 6 negative. Scenariile pozitive și cele negative sunt aranjate într-o ordine aleatoare. În cele 6 scenarii fie că sunt negative sau pozitive, 3 se referă la realizări sau eșecuri, iar 3 la situații interpersonale. Participanții sunt rugați să-și imagineze scenariul care se întâmplă, apoi să prezinte o posibilă cauză majoră a evenimentului imaginat.

Cauza este apoi cotate de către respondent pe cele trei dimensiuni: intern/extern, global/specific, stabil/instabil, cotarea se realizează în fiecare dimensiune pe o scală de la 1 la 7. După realizarea coterii la toate cele 12 scenarii în cele trei dimensiuni, se realizează calculul celor 6 parametrii definatorii pentru modul de atribuire realizat de respondent: Internal negativ, Internal pozitiv, Stabil negativ, Stabil pozitiv, Global negativ și Global pozitiv.

## **1.4 Cogniția socială în psihoze**

Relația cogniției sociale cu tulburările psihotice este în prezent destul de neclară, ceea ce știm în prezent este că există un deficit, dar modul în care apare, când apare, care este relația cu simptomatologia clinică, sunt întrebări încă deschise. Cele mai multe studii clinice sunt realizate pe tulburările din spectrul psihotic și pe patologia depresivă și mai puține pe patologia bipolară.

În schizofrenie literatura de specialitate arată că există un deficit al neurocogniției, dar și al cogniției sociale care se asociază cu funcționarea socială. (15, 16, 17) Simptomatologia clinică se corelează și ea cu cogniția socială astfel: cea mai mare corelație este cea cu simptomele negative (18,19) dar nu trebuie uitat faptul că se descrie o legătură și cu simptomatologia pozitivă (halucinații, delir) (19) și chiar cu simptomele depresive. (20, 21) Relația dintre cogniția socială, neurocogniție, funcționare socială și simptomatologia clinică este una foarte complexă, fiind important de analizat toți parametrii în același timp pentru că există foarte multe legături între ei care pot influența rezultatele finale.

Așa cum am descris în capitolele anterioare, cogniția socială are mai multe componente, cel mai frecvent analizate fiind: identificarea emoțiilor faciale și capacitatea de citire a minții. (22) Se descrie la subiecții cu schizofrenie un deficit al capacității de

identificare a emoțiilor faciale (23) dar și un deficit la nivelul capacității de identificare a minții din priviri (24). Există și studii mai puține care au identificat în psihoză un deficit al percepției sociale (25) și al stilului atribuțional (26). Un aspect important a fost evidențierea unui deficit al cogniției sociale la persoanele cu diagnostic de schizofrenie dar aflate în remisiune (24) dar și la rudele lor de gradul întâi. Aceste cercetări ne demonstrează că în schizofrenie deficitul cogniției sociale este o trăsătură de fond, iar prezența la rude indică o vulnerabilitate genetică. (22)

Tulburarea bipolară cu elemente psihotice (congruente sau incongruente) a reprezentat obiectul unor studii care vizau evaluarea cogniției sociale și mai ales a legăturii cu simptomatologia clinică. La fel ca și la schizofrenie, cel mai frecvent analizate au fost identificarea emoțiilor faciale și capacitatea de citire a minții. Studiile sunt mai puțin numeroase pentru că de-a lungul timpului s-a încercat întotdeauna realizarea unei legături între cogniția socială, simptomatologia negativă, dezorganizată și cea pozitivă, fără să se pună accent pe simptomatologia afectivă care predomină în tulburarea bipolară.

Unul dintre primele studii a arătat că există un deficit la nivelul cogniției sociale la subiecții care se află în episoade de boală (depresiv, maniacal), dar fără să fie la subiecții aflați în remisiune (27). Studii mai recente arată că există un deficit al capacității de citire a minții din priviri și la subiecții aflați în remisiune, asociat unui deficit al neurocogniției și în special a funcției executive. (28, 29) Este practic la fel ca la subiecții cu schizofrenie, ridicându-se problema dacă acest deficit este o stare de fond sau nu?

Relația cogniție socială – funcționare socială este una foarte importantă pentru noi ca și clinicieni, pentru obiectivele terapeutice. Pentru că la nivelul cogniției sociale putem avea intervenții psihoterapeutice pentru îmbunătățirea ei și respectiv a funcționării sociale a unei persoane. Rămâne de văzut pe viitor însă și rolul neurocogniției în această relație.

## Cap. II Tulburările din spectrul psihotic

### 2.1 Definirea noțiunii de spectru

Ce reprezintă noțiunea de spectru? Cum definim spectrul? Care este rolul său în nosologia actuală? Acestea sunt numai câteva din întrebările frecvente care se pun în prezent atunci când vorbim despre psihoză.

Termenul de psihoză a fost introdus pentru prima dată de Ernst von Feuchtersleben în 1825 cu intenția de a crea un cadru pentru manifestările psihice care erau plasate pe atunci împreună cu cele neurologice și care erau denumite “nevroze” și ținând cont că toate au la bază o perturbare a sistemului nervos. Conceptul de psihoză s-a utilizat în psihiatrie în primul rând cu înțelesul unei tulburări psihice grave în care subiectul nu are conștiința bolii considerând că tot ceea ce simte și trăiește este real, practic este și o pierdere a contactului cu realitatea. În plan clinic apar delirul, halucinațiile, dezorganizarea, depersonalizarea, apatia, catatonia cu negativism.

Din punct de vedere al etiologiei se pot deosebi mai mulți factori:

- Factori organici cerebrali și general somatici (infecții, intoxicații, insuficiență renală, hepatică sau cardiacă)
- factori psihosociali negativi sau pozitivi
- factori necunoscuți care determină o perturbare genetic-cerebrală (în această categorie se plasează: schizofrenia, tulburările bipolare, tulburarea schizo-afectivă, etc).

În acest context conceptul de spectru este foarte de util în înțelegerea clinică a psihiatriei, dar în același timp și pentru cercetare. Totuși, el nu este încă foarte clar și nu are reguli suficient de precise. Este definit ca un domeniu de patologie care cuprinde mai multe tulburări care sunt diferite din punct de vedere categorial, dar care au și un punct comun – psihoza – prin care se asigură relația de continuitate.

În circumscrierea unui spectru se ține cont de:

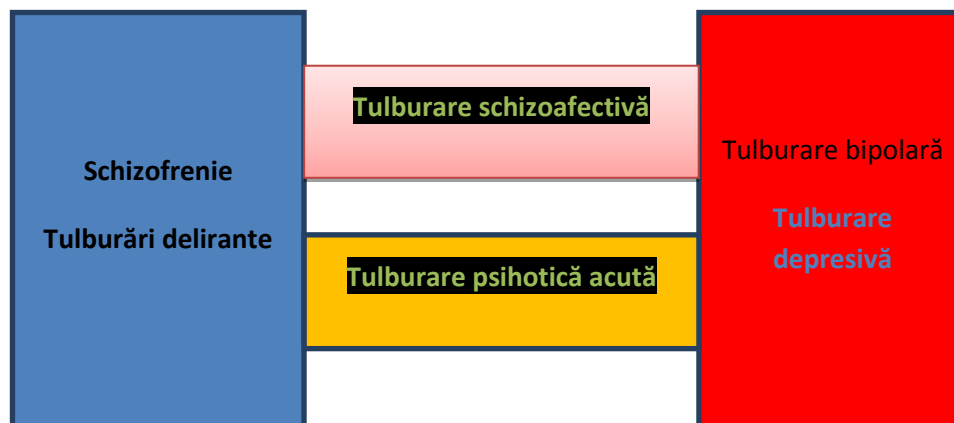
- caracteristicile nosologice ale unei tulburări, care trebuie definită clar
- manifestările prodromale, subclinice sau defective ale tulburării care se manifestă de-a lungul vieții ca o formă atenuată a acestei tulburări
- caracteristicile personalității de fond
- prezența unor tulburări specifice la rudele de gradul unu

În interiorul spectrului tranziția între tulburările care fac parte din el se realizează printr-un continuum. În general, ținând cont de condițiile descrise mai sus s-au definit mai multe spectre: psihotic, schizofren, bipolar, depresiv, obsesiv-compulsiv, autist. Problema devine extrem de complexă atunci când este vorba de interferența dintre spectre: între spectrul afectiv și cel schizofren.

Spectrul psihotic reprezintă unul dintre domeniile de interes pentru psihiatria viitorului deoarece va defini mult mai bine cazuri care sunt la intersecția dintre tulburări. Spectrul psihotic cuprinde mai multe tulburări în care elementul central este psihoza și este prezentat în figura de mai jos.(1) Se poate observa că sunt cuprinse schizofrenia,

tulburarea delirantă, tulburările afective, la mijloc fiind tulburarea schizo-afectivă și tulburarea psihotică acută.

### Spectrul psihotic



## 2.2 Spectrul schizofren – tulburările de spectru –

Ideea spectrului schizofren a apărut în jurul anilor 1970 și ea este mult mai puțin elaborată comparativ cu cea a spectrului bipolar sau obsesiv-compulsiv, posibil și datorită heterogenității simptomatice din schizofrenie.

Kety (1968) a coordonat un timp studiile prospective daneze privitoare la gemeni și adopție, a constatat o serie de modificări subclinice și neevolutive la rudele de gradul I ale schizofrenilor, introducând conceptul de spectru schizofren. Simptomatologia sesizată de echipa lui Kety a stat la baza introducerii de către echipa lui Spitzer a conceptului de (personalitate) schizotipală în DSM III.

Meehl (1962, 1989) a sugerat conceptul de schizotaxie pentru predispoziția genetică neexprimată pentru schizofrenie afirmând că în lipsa factorilor protectori se poate ajunge la schizotipie sau schizofrenie.

Echipa lui Faraone (2001) a propus termenul de schizotaxie pentru substratul neurobiologic al vulnerabilității pentru schizofrenie. Tsuang (1999) a descris criteriile de cercetare pentru schizotaxie bazate pe un nivel moderat al simptomelor negative și deficit neurodevelopmental al funcțiilor neurocognitive, ale memoriei, atenției și funcțiilor cognitive.

Spectrul psihotic din perspectiva lui Andreasen cuprinde: schizofrenia nucleară, psihozele schizofreniforme, tulburările schizotipale, schizofrenia simplă, tulburarea schizo-afectivă, mania și depresia cu elemente delirante și alte episoade afective psihotice.

În prezent, problema spectrului schizofren este abordată din trei perspective: în sens restrâns, în sens lărgit și din perspectiva intersecției cu spectrul afectiv.

Spectrul schizofren în sens restrâns cuprinde: schizofrenia ca tulburare specifică, schizotipia și schizotaxia. În acest spectru un rol important îl are schizotipia care a fost

descrișă ca fiind acele particularități clinice la rudele de gradul unu ale persoanelor cu schizofrenie, dar care nu realizau boala propriu-zisă. Pentru evaluarea schizotipiei s-au elaborat scale specifice. Tot în cadrul spectrului discutăm și de modificările de personalitate fără a fi vorba de o tulburare de personalitate la familiile celor cu schizofrenie și de asemenea de temperament, deși acesta este mult mai discutat la spectrul bipolar.

Particularități psihice care apar la rudele de gradul I, dar fără ca acestea să fie etichetate ca tulburări de personalitate sunt: atitudinea rece, distantă, psihorigiditatea, ei apar ca lipsiți de tact, inflexibili, perfecționiști, cu puțin interes pentru noutate și schimbare, cu atenție crescută față de detalii. Particularitățile de personalitate în această direcție sunt rar detectate pentru că în mare măsură e vorba de persoane din aria normalității, care nu au nevoie și nu solicită sprijin și nu deranjează pe alții.

Schizotaxia a fost definită pentru a descrie predispoziția genetică neexprimată către schizofrenie. Faraone în anul 2001 (27) a propus ca acest termen să indice vulnerabilitatea neurobiologică pentru schizofrenie. O altă concepție este cea descrisă de Meehl care opinează că schizotaxia echivalează cu un nivel ușor sau moderat de tulburări biopsihologice, dar fără manifestări clinice și cu o funcționare socială acceptabilă. Ea e un construct mult mai larg decât schizofrenia și schizotipia, întâlnindu-se la 20%-50% dintre rudele de gradul întâi ale subiecților cu schizofrenie. Schizotaxia nu conduce inevitabil la schizotipie sau schizofrenie. Această concepție e congruentă cu doctrina vulnerabilității în schizofrenie și cu ideea că boala se dezvoltă cu mult timp înainte de manifestarea sa clinică. Și deci că “psihoza schizofrenă” e doar un aspect al acestei patologii.

Spectrul schizofren poate fi abordat și din perspectiva teoriei neurodevelopmentale, care încearcă să identifice markeri biologici și biopsihologici la subiecții cu schizofrenie înainte și după primul episod psihopatologic, precum și la rudele lor de gradul unu (29), (30).

### **SPECTRUL SCHIZOFREN (sens restrâns)**



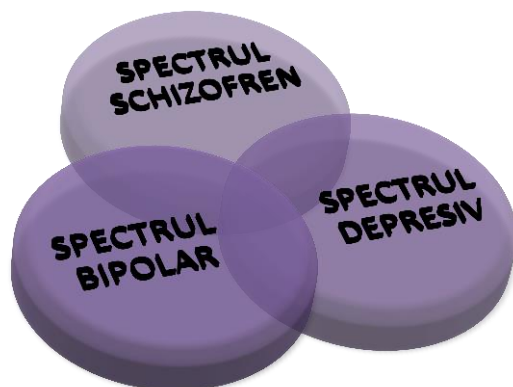
Problemele privitoare la limitele spectrului schizofren rămân destul de multe. Studiile clinice arată o apropiere între schizofrenia paranoidă și tulburarea delirantă persistentă (conform ICD-10). În aceste condiții, în care conceptul de “psihoză” rămâne încă insuficient de clarificat, s-ar putea vorbi de un spectru schizofren ușor lărgit prin asimilare și a subiecților care au un asemenea diagnostic. Problema care se ridică este cea a unui “continuum” între patologia delirantă (halucinatorie dar neschizofrenă) și cea schizofrenă,

ultima marcată de: simptomele de prim rang Schneider, supraveghere, referință, bizarerii, dezorganizare, depersonalizare, simptome dezorganizant negative. S-ar putea ca această interferență să fie graduală, unele tulburări delirante persistente prezentând mai mulți sau mai puțini “indici de schizofrenie”.

Simptomatologia clinică indică faptul că delirul schizofren, cu tematică predominant paranoidă, avea caracteristici speciale, chiar dacă nu intră în joc simptomatologia dezorganizantă și deficitară. Specificitatea delirului schizofren, indiferent de temă, e dată de faptul ca este bizar, adică este absurd și marcat de dezorganizare ideo-verbală. Pe lângă bizarerie, delirul (paranoid) schizofren se mai caracterizează prin: expunerea sa neinteligibilă datorată dezorganizării ideo-verbale și deficitului de comunicare, conținutul marcat de devitalizare depersonalizantă, de derealizate și abstracții, dar și de prezența simptomelor de prim rang Schneider pe care psihopatologia le plasează ca trăiri aflate în marginea delirului. Este destul de dificil de diferențiat unele cazuri de schizofrenie de cele cu tulburare delirantă persistentă din perspectiva simptomatologiei clinice și de aceea tulburarea delirantă este introdusa în spectrul schizofren lărgit.

O altă problemă a spectrului schizofren este intersecția sa cu patologia afectivă, mai ales cu cea bipolară (42). La nivelul acestei intersecții se întâlnesc episoadele – sau tulburările – de tip schizoafectiv și afective cu elemente psihotice (delirant halucinatorii) neschizofrene. Și la fel, schizofrenia și tulburarea delirantă persistentă, care prezintă simptome afective subdepressive și hipomaniacale asociate, fără a îndeplini criteriile pentru episod schizo-afectiv sau afectiv-psihotic. Un rol special îl joacă “psihozele scurte și tranzitorii” care pot evolua în orice direcție, Marneros (43) considerându-le ca o punte între spectrul afectiv și cel schizofren, realizată la un alt nivel decât cel al episoadelor schizo-afective.

Trebuie să ținem cont și de ceea ce introducea Andreasen (45) în spectrul schizofren adică episoadele maniacale și depresive cu delir incongruent. Pe de altă parte Akiskal (46), în analizele și comentariile sale privitoare la spectrul bipolar, îl extindea pe acesta până în zona schizo-bipolar și ulterior spre schizofrenie. Este clar în prezent că autorii au în vedere intersecția între spectrul schizofren și spectrul bipolar.

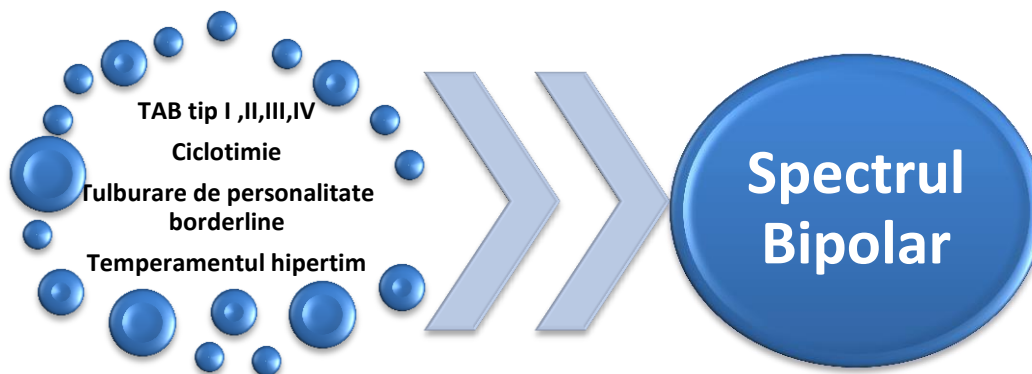
**Spectrul schizofren – interferența cu spectrul afectiv****2.3 Spectrul bipolar – tulburările de spectru –**

În cadrul nosologiei actuale sunt prezente următoarele tipuri de tulburare bipolară: **tipul I** (caracterizat prin prezența obligatorie a cel puțin unui episod maniacal sau mixt, alternând cu episoade depresive majore), **tipul II** (caracterizat prin prezența de episoade depresive majore și obligatoriu a cel puțin unui episod hipomaniacal, fără episoade maniacale sau mixte) și **ciclotimia** (cu perioade de simptome depresive sau hipomane, cu evoluție îndelungată, însă fără episoade depresive majore sau maniacale).

În ultimii ani, spectrul bipolarității a fost lărgit fiind introduse tipuri noi de tulburare bipolară bazându-se pe o cercetare clinică prospectivă, efectuată de Akiskal și colab. săi pe o perioadă de 25 de ani, cu privire la rolul temperamentului în bipolaritate. Conform lui Akiskal există două noi tipuri de tulburare bipolară: **tipul III** constând din episoade hipomaniacale induse de tratamentul antidepresiv la persoane cu un temperament depresiv sau distimic și **tipul IV** care include stări depresive ce apar la o personalitate hipertimă. În ambele subtipuri poate fi prezent un istoric familial de TAB. Tot în cadrul spectrului bipolar mai sunt incluse **tulburarea de personalitate borderline** și **temperamentul hipertim**.

Klerman și Noble Endicott au descris extensii ale spectrului bipolar din experiența lor clinică, incluzând depresiile tipice sezoniere, fără stări evidente hipomane, dar care se caracterizează prin periodicitate. Nu în ultimul rând este de mult cunoscută legătura dintre tulburarea hiperkinetică și de deficit de atenție a copilului (ADHD), care în multe cazuri (dar nu obligatoriu) precede apariția TAB juvenile. Astfel, s-a încercat includerea ADHD-ului în spectrul bipolarității (de către Biederman și colegii de la Harvard), dar această ipoteză necesită o cercetare mai amănunțită.

**Spectrul bipolar**



## Cap. III Ce gândesc eu că gândești tu ?

– teoria minții în tulburările psihotice –

### 3.1 Definiția teoriei minții

O persoană este, în general, mai mult decât un corp fizic și reprezintă mai mult decât vedem noi. Orice persoană are gânduri, dorințe, emoții care nu se văd, dar care sunt foarte importante pentru relaționarea cu ceilalți, pentru a înțelege ce simt și trăiesc persoanele din jurul nostru. Această capacitate de a ști ce gândesc, ce simt alte persoane, practic de “a citi mintea” celor din jurul nostru, se cheamă *teoria minții* sau *theory of mind*.

Pentru prima dată termenul a fost introdus sub această denumire de către primatologii Premack și Woodruff (38) undeva în anii 1977. Aceștia și-au pus întrebarea dacă cimpanzeii au capacitatea de a detecta intențiile din “mintea” colegilor lor, fapt care ulterior nu a fost clar confirmat. Conceptul a fost preluat apoi și aplicat în tulburările spectrului autist pentru explicarea simptomatologiei clinice existente, acest lucru fiind realizat prima dată de către Baron-Cohen (39).

În psihiatrie, cercetările clinice cu privire la teoria minții s-au realizat inițial pe subiecți cu schizofrenie și au fost cu privire la relația cu simptomatologia clinică și cu neurocogniția și mai ales la modul în care influențează funcționarea socială a persoanelor. Ca urmare a cercetărilor s-au descris mai multe modele pentru teoria minții prin care se explică ce este, rolul pe care îl are și legătura cu simptomatologia clinică.

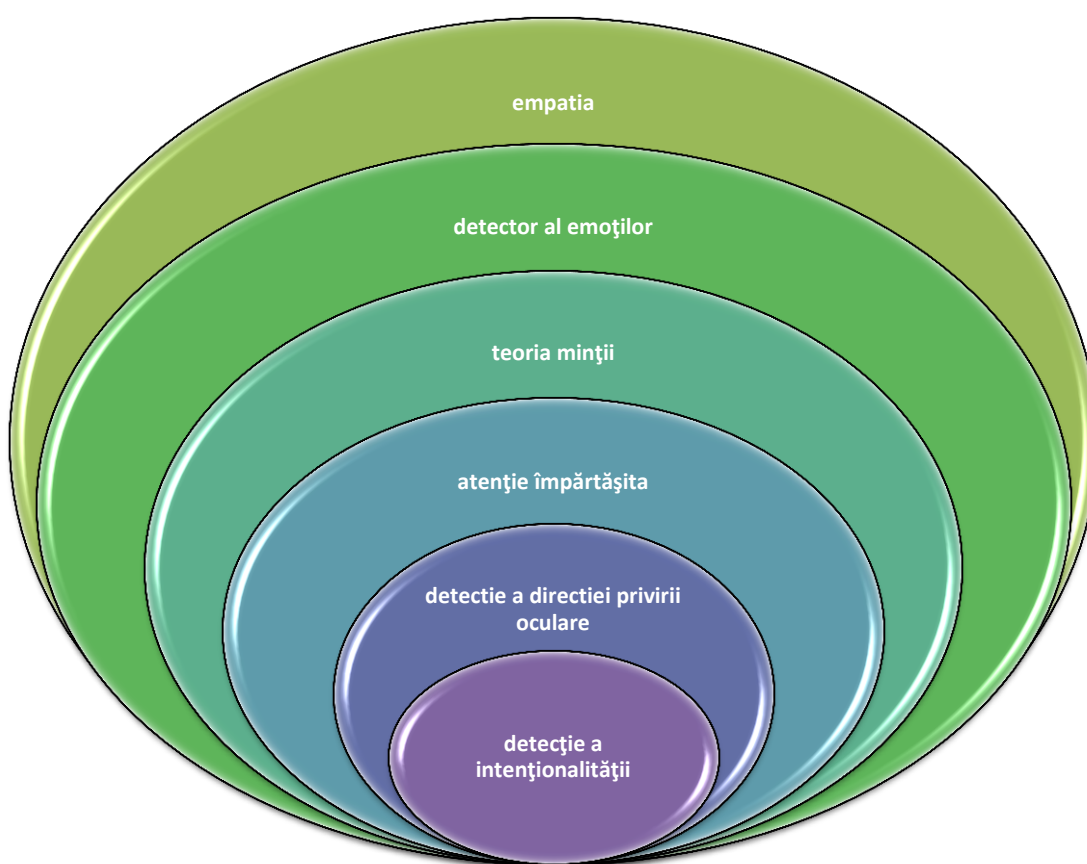
Frith (40),(41),(42) undeva în jurul anului '90 a propus ca schizofrenia să fie înțeleasă prin prisma unor tulburări a reprezentărilor stărilor mentale ale altor persoane. Cercetările sale au plecat de la simptomatologia pozitivă din schizofrenie, adică de la fenomenele de influență (delirul de punere sub control) și de la halucinațiile comentative. El a explicat această simptomatologie prin faptul că persoana respectivă nu este capabilă să interpreteze corespunzător gândurile și intențiile altor persoane. Prin urmare, el a argumentat că afectarea teoriei minții în schizofrenie determină:

- ✚ tulburări ale voinței și trecerii la act, de exemplu, simptomatologia negativă și cea dezorganizată
- ✚ tulburări de percepție, de exemplu, fenomene de influență și halucinații auditive comentative
- ✚ tulburări de interpretare a gândurilor și intențiilor altor persoane cu apariția ideilor de referință și persecuție

Acest concept a reprezentat un început pentru psihologia cognitivă care ulterior a dezvoltat mai multe modele pentru a explica teoria minții. Baron-Cohen(1996) concepe un model care se bazează pe existența a patru module cerebrale care interacționează între ele pentru a realiza “citirea minții” (43). Acestea sunt: modulul de detecție a intenționalității,

modulul de detecție a direcției privirii oculare, modulul de atenție împărtășită și modulul de teoria minții cu funcția de a reprezenta ansamblul stărilor mentale și a îndrepta această cunoaștere spre o raportare care este utilă situațional. Ulterior, a mai fost adăugat un detector al emoțiilor care reprezenta stările afective și un detector pentru empatie. Toate la un loc ar fi sintetizate într-un fel de super-modul al teoriei minții. Un modul psihic este format de o funcție psihică a cărei bază se află într-o structură cerebrală înnăscută și devine funcțional odată cu maturarea acesteia în condiții de ambianță informațională adecvată. Se instalează rapid, este specific și înalt funcțional de la început, fiind puțin sensibil la influențe exterioare. În caz de deficit are o expresivitate psihopatologică specifică. (44)

### Modelul Baron-Cohen – teoria minții



Tot în această perioadă, Corcoran propune pentru teoria minții termenul de *mentalizare*.

Într-o etapă ulterioară, în psihiatrie s-a trecut de la subiecți cu diagnostic de schizofrenie la cei cu tulburare bipolară sau chiar la cei care nu prezintă elemente psihotice, punându-se accent pe evidențierea deficitului teoriei minții.

✚ Drury, Robinson și Birchwood (45) au analizat comparativ un lot de subiecți

cu diagnostic de tulburare schizoafectivă cu un lot de subiecți cu diagnostic de tulburare depresivă, demonstrând că deficitul la nivelul teoriei minții este mai ridicat la subiecții cu tulburare schizoafectivă decât la cei depresivi.

- ✚ Kerr, Dunbar și Bentall (46) au analizat comparativ un lot de subiecți cu diagnostic de tulburare bipolară cu un lot de subiecți sănătoși demonstrând că deficitul la nivelul teoriei minții este mai ridicat la subiecții cu tulburare bipolară decât la cei din lotul de control.

- ✚ Corcoran și colaboratorii săi (47,48) au analizat comparativ un lot de subiecți care aveau diagnostic de schizofrenie sau de tulburare delirantă cu un lot de subiecți care aveau elemente clinice negative și a vorbit despre falsele credințe și despre abilitatea de a-ți da seama de intențiile altora.

Odată cu trecerea timpului cercetătorii și-au îndreptat atenția de la schizofrenie către alte patologii psihiatrice psihotice sau nu. Amintim câteva studii mai importante:

- ✚ Doody, Gotz, Johnstone, Frith și Owens (49) au evaluat din perspectiva teoriei minții un grup de 12 subiecți care prezentau un diagnostic de tulburare afectivă, dar fără elemente psihotice și un lot de control, remarcând că nu există diferențe între ei.

- ✚ Kerr, Dunbar și Bentall (50) au studiat comparativ tot un grup de subiecți cu tulburare bipolară și un grup de persoane sănătoase, remarcând un deficit la nivelul teoriei minții la grupul bipolar față de cel al persoanelor sănătoase.

Teoria minții este prin definiție teoria funcționării sociale, fiind practic pivotul dezvoltării umane. Toți oamenii au o teorie a minții, pentru că altfel nu ar putea să deducă intențiile, credințele sau dorințele oamenilor din jurul lor. Fără să existe teoria minții, noi oamenii nu am fi cu mult mai evoluți decât celelalte primare. De această perspectivă a dezvoltării teoriei minții s-a ocupat psihologia dezvoltamentală, care a încercat să evalueze capacitatea ToM reluând unele cercetări realizate de Piaget, dar într-un nou context. (51)

După 1970 s-au impus cercetările care cuprindeau psihologia dezvoltării copilului, etologia, psihologia animală experimentală, psihologia cognitivă, neuroștiințele și ulterior, perspectiva evoluționistă a psihologiei.(52) S-a pornit de la ideea că nou născutul este sensibil în mod specific la receptarea figurii umane, expresivitatea mamei declanșând la sugar o expresie de rezonanță socială, stabilindu-se spontan o comunicare duală. Deficiența în perceperea figurii mamei ca un întreg semnificativ, poate avea consecințe negative pentru realizarea atașamentului și practic a teoriei minții.

Tot în primul an se dezvoltă fenomenul specific uman al „privirii ațintite”, apoi „privirea conjugată” a copilului și a mamei, care are mai multe etape succesive, expresie a dezvoltării unei intenționalități specific umane (53).

Se consideră ca importante pentru dezvoltarea teoriei minții următoarele:

- ✚ faptul de a răspunde la atenția celuilalt
- ✚ inițierea atenției conjugate
- ✚ a pretinde atenția conjugată
- ✚ situația proto-declarativă prin atenția conjugată

Toate aceste procese nu se dezvoltă normal dacă figura maternă nu e percepută pregnant și semnificativ.

Către sfârșitul primului an – după vârsta de 8 luni – copilul devine neliniștit dacă mama pleacă și/sau dacă apare un străin. Relația duală copil-mamă, în măsura în care se bazează pe un atașament sigur dă copilului siguranță și capacitate crescută în explorarea ambianței precum și în relațiile cu ceilalți (54). Se asigură astfel o bună bază pentru dezvoltarea relaționării cu persoanele din jur. Relația de atașament este baza interrelaționărilor afective de durată de-a lungul întregii vieți și a „empatiei”. Modelul de atașament se transmite transgenerațional și pe el se sprijină dezvoltarea limbajului, îmbogățind practic mediul psihic reprezentational pe baza căruia se constituie capacitatea teoriei minții.

Teoria minții presupune și existența limbajului care se dezvoltă foarte mult până la vârsta de 3 ani. Cercetările au subliniat faptul că există o interrelație între dezvoltarea limbajului și dezvoltarea funcțiilor de relaționare interpersonale care preced dezvoltarea teoriei minții și stau oarecum la baza ei. Comunicarea neverbală o precede pe cea verbală, iar atenția conjugată și atașamentul constituie un suport pentru achiziționarea limbajului.

Trebuie să ținem cont de faptul că teoria minții se încadrează în ceea ce se cheamă cogniție socială și continuă să se dezvolte și după vârsta de 3-4 ani. La 5-6 ani, copilul poate înțelege că o altă persoană poate avea convingerile sale cu privire la convingerile unei a treia persoane. La 6-7 ani, copilul înțelege metafora și ironia, dar încă nu distinge gluma de minciună. Menționăm că metafora și ironia sunt aspecte mai profunde ale teoriei minții. La 9-11 ani, înțelege deja situația „faux pas” care constă în faptul că subiectul trebuie să-și reprezinte două stări mentale: a unei persoane care comite „pași greșiți” și reprezentarea unei a doua persoane implicate, care ar trebui să fie afectată de acest fapt.

Dezvoltarea teoriei minții a fost abordată și din perspectivă evoluționistă, pentru că nu trebuie să uităm că expresia „Theory of Mind” a fost introdusă în anii 70 de către Premack și Woodruff care se întrebau dacă cimpanzeii au capacitatea de a detecta intențiile din „mintea” celorlalți cimpanzei, fapt care ulterior nu a fost clar confirmat. În prezent, teoria minții este evaluată de psihologia evoluționistă ca un rezultat specific al selecției adaptative ce conduce spre psihismul uman.

Se consideră că în condițiile celor aproximativ 2 milioane de ani s-a produs evoluția spre omul din prezent, inițial a fost adaptarea și cooperarea în cadrul microgrupurilor de 30-120 indivizi, acest aspect fiind important pentru supraviețuire și dezvoltare, fapt ce a condus la dezvoltarea „creierului social” (55). Baza funcționării acestuia constă în detectarea rapidă a intențiilor celorlalți pentru cooperare, dar și pentru competiție, stabilirea ierarhiei în grup și a selecției sexuale. Eliminarea din grup era echivalentă cu moartea, ceea ce a condus la dezvoltarea unor conduite de înșelare, pe lângă cele de cooperare. Teoria minții constă tocmai în detectarea intenționalității celorlalți în situațiile din viața de zi cu zi.

Perspectiva evoluționistă afirmă că prin intermediul teoriei minții o persoană detectează intențiile celorlalți în general, dar și intențiile prezente și potențiale ale acestora în raport cu el, adică atitudinea binevoitoare, cooperantă sau ostilă, dominatoare a celui alt, fapt important pentru deciziile ulterioare.

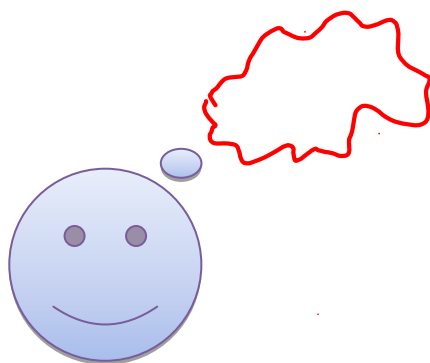
Pentru definirea teoriei minții se acordă o importanță primordială „citirii” expresiei

feței, dar mai ales a direcției privirii. Relaționarea interpersonală socială, neverbală, prin expresivitatea corpului și a privirii, se menține la om toată viața, fiind în multe împrejurări esențială, pentru construirea relațiilor de autoritate sau supunere, cea de deschidere agreabilă spre alții prin zâmbet. Ca toate aceste relaționări să se poată realiza este foarte importantă această capacitate denumită teoria minții.

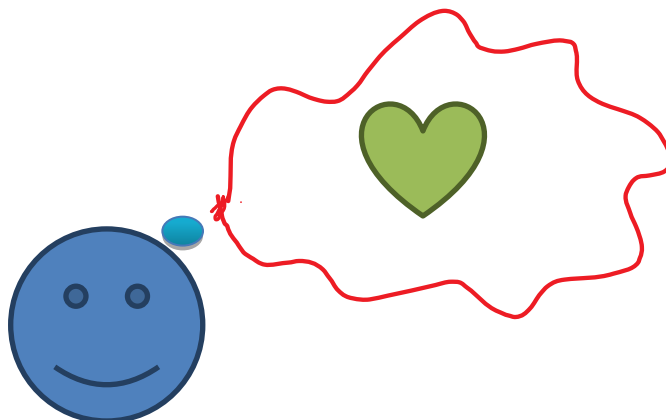
Se poate discuta despre teoria minții și din perspectiva nivelelor pe care le poate avea, în prezent se descriu următoarele:

- ✚ Nivelul 0 în care practic nu există teoria minții
- ✚ Nivelul 1 în care o persoană este capabilă să atribuie altor persoane credințe, gânduri
- ✚ Nivelul 2 în care o persoană este capabilă să atribuie altor persoane credințe, gânduri și este capabilă să recunoască faptul că alte persoane au propria lor teorie a minții cu privire la persoana lor
- ✚ Nivelul 3,4 persoana este capabilă pe lângă toate cele de mai sus să atribuie unei alte persoane gânduri, dorințe pe care aceasta le are cu privire la o a treia persoană

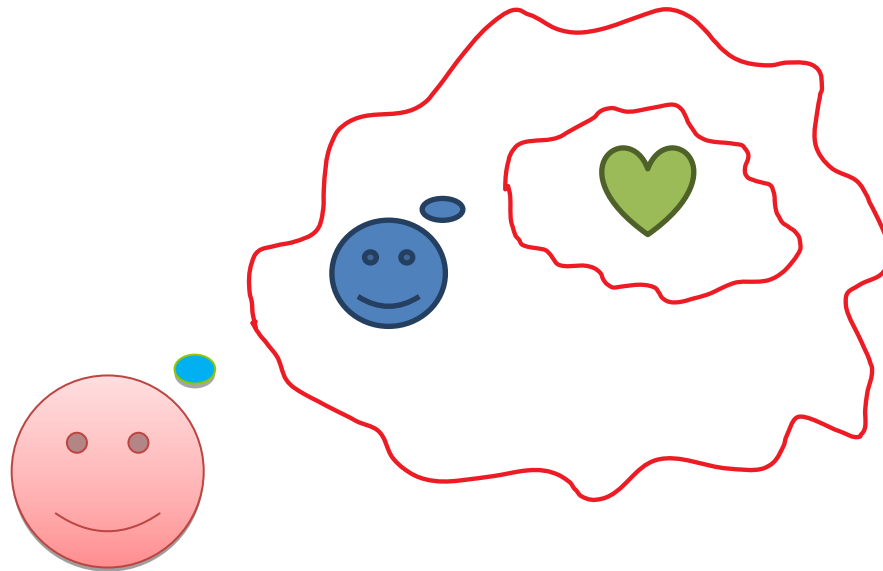
### Nivelul 0



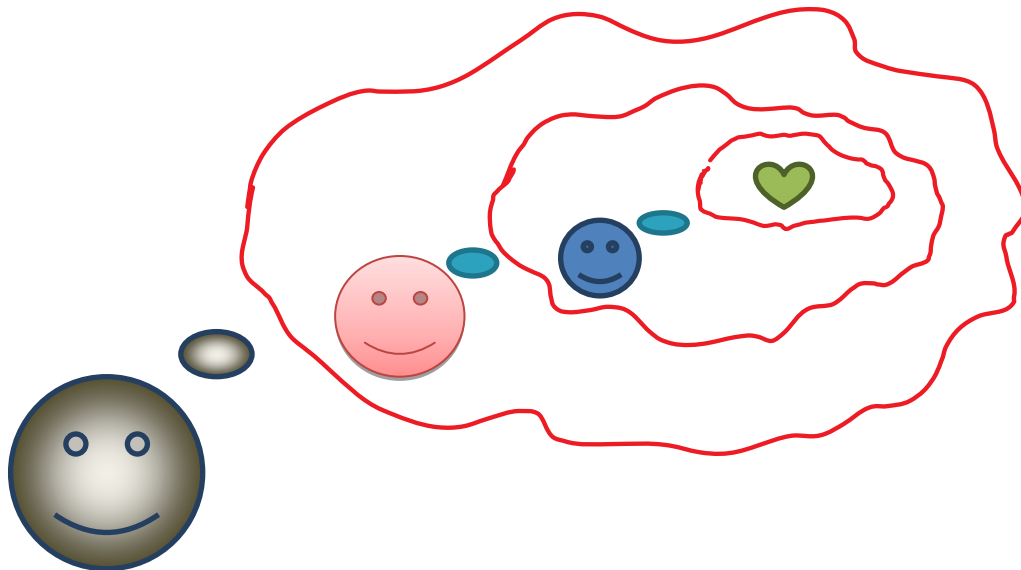
### Nivelul 1



Nivelul 2



Nivelul 3,4



O altă împărțire este cea în care teoria minții este împărțită în patru componente:

- ✚ Cognitivă – abilitatea de a atribui stări mentale - gânduri, intenții, dorințe - altor persoane și, de asemenea, capacitatea de a înțelege că alții pot avea gânduri, intenții, dorințe diferite de ale noastre
- ✚ Afectivă – capacitatea de a identifica și de a înțelege stările emoționale ale altor persoane

- ✚ Interpersonală – capacitatea de recunoaștere a gândurilor și emoțiilor altor persoane și de a face legătura între gândurile și emoțiile altora și tot ceea ce știm despre aceea persoană
- ✚ Intrapersonală – capacitatea de reflectare asupra propriilor gânduri, credințe și emoții, și folosirea lor pentru monitorizarea propriului comportament.

În general noi, ființele umane putem prezenta cele patru nivele, față de animale care se opresc de obicei la primul nivel. (56) Teoria minții practic ne definește ca ființe umane, deoarece presupune abilitatea de a explica evenimentele observabile din punctul de vedere al emoțiilor și dorințelor, de a accepta perspectiva altora, de a gândi asupra consecințelor propriului comportament înainte de a te angaja în efectuarea lui.

### 3.2 Evaluarea teoriei minții

De-a lungul timpului, cercetătorii au dezvoltat pentru evaluarea teoriei minții mai multe teste, unele mai complexe, altele mai simple, teste din care voi enumera câteva. Testul de referință, adică *“gold standard”* este cel care explorează falsele credințe și practic stă la baza evaluării capacității de citire a minții altor persoane.

*1. Testul falselor credințe* a fost unul dintre primele teste fiind dezvoltat de către Dennet (1978), acesta, filozof fiind a ridicat această problemă în lucrarea *“Credințe despre credințe”* pornind oarecum de la lucrările scrise de Premack și Woodruff despre teoria minții la cimpanzei. (57) Acest test are la bază următorul scenariu: un baietel pe nume Maxi ascunde niște ciocolată într-o cutie albastră. Apoi el iese din cameră, iar în absența sa copiii o văd pe mama lui Maxi mutând ciocolata într-o cutie verde. Copiii sunt apoi puși să facă predicții în legătură cu locul în care își va căuta Maxi ciocolata.

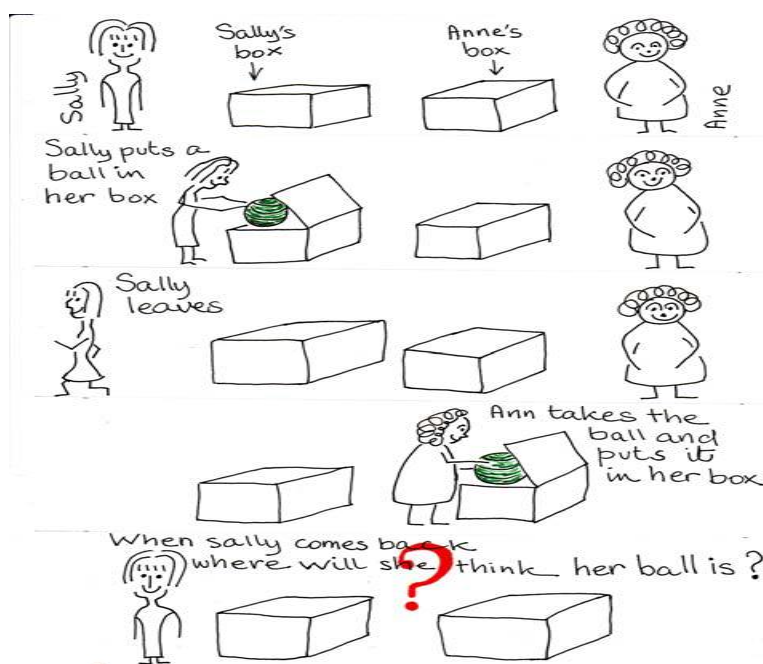
Răspunsurile copiilor sub vârsta de 3-4 ani sugerează că Maxi va căuta în cutia verde, lucru surprinzător, deoarece el nu avea cum să observe modificarea locului ciocolății pentru că el nu era în cameră când mama sa a făcut acest lucru. Se poate observa astfel faptul că la această vârstă ei nu fac distincția între convingerile lor despre realitate și realitatea în sine, și nu înțeleg că acțiunea lui Maxi derivă din ceea ce crede el și nu din starea actuală a lucrurilor.

*2. Testul Sally și Anne* a fost dezvoltat ulterior, câțiva ani mai târziu, de către Baron-Cohen (1985) cu scopul de a identifica credințele unei persoane. Este un test cu imagini desenate realizat tot pentru copiii de vârstă mică mai ales pentru identificarea autismului infantil. Testul are la bază următoarea poveste desenată: Sally are o pietricică pe care o ascunde într-un coș, apoi pleacă să se plimbe. În acest timp, Anne ia piatra din coș și o pune într-o cutie. Sally se întoarce și vrea să ia piatra.

Ulterior, se pun întrebări inițial cea de control, verificându-se astfel dacă copilul a înțeles schimbarea locului obiectului și dacă nu sunt probleme de memorie. Apoi, copilul este întrebat unde va căuta Sally pietricica. Rezultatul tipic la acest test este următorul: copiii de 4 ani își dau seama că Sally va căuta piatra în coș, în schimb, cei de trei ani spun că ea o va

căuta în cutie. Cu alte cuvinte, acest test marchează în mod clar o distincție între nivelul de înțelegere socială a copiilor de patru ani, comparativ cu al celor de trei ani.

### Testul Sally și Anne (58)



Aceste teste fac parte din categoria de teste de gradul întâi care implică identificarea credințelor unei singure persoane.

3. Ulterior s-au dezvoltat teste mai complexe care au fost denumite teste de gradul doi care implică înțelegerea unor credințe false despre alte credințe. Testele acestea sunt formate din texte care se citesc pacientului, ele necesitând și o capacitate de concentrare și de înțelegere adecvată, după care i se pun mai multe întrebări cu referire la text. **Unul dintre teste este „The ice-cream van”** – „Mașina de înghețată” dezvoltat de Perner și Wimmer (1985) care prezintă o poveste în care două persoane au avut o viziune diferită despre ceea ce s-ar putea întâmpla. După ce i se citește, subiectul este rugat să spună ce credea un personaj despre convingerea(credința) altui personaj și să își justifice răspunsul. Pentru a răspunde corect este necesară o înțelegere a stărilor mentale ale personajelor.

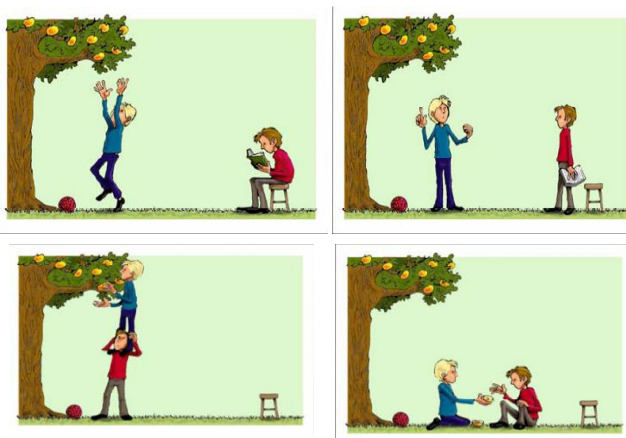
### Testul „Mașina de înghețată” (59)

John și Mary se joacă în parc. Ei văd acolo un vânzător de înghețată. Mary vrea să cumpere înghețată, dar nu are bani, așa că pleacă acasă după niște bani. John pleacă și el acasă pentru masa de prânz. Vânzătorul de înghețată părăsește parcul și pleacă la școală. Mary e pe drumul de întoarcere către parc, când îl vede pe vânzător mergând către școală. Îl

întreabă unde se duce și îi spune că îl va însoți până acolo pentru că vrea să își cumpere înghețată. John termină de mâncat și pleacă acasă la Mary. Când ajunge acolo, mama ei îi spune că Mary a plecat să cumpere înghețată. John pleacă să o caute pe Mary. La sfârșitul povestirii copiii au fost întrebați “Unde crede John că a plecat Mary după înghețată?” Wimmer și Perner au demonstrat că răspunsul corect la această întrebare a fost dat doar de copiii mai mari, de aproximativ 6 ani.

**4. Testul cu imagini pentru false convingeri** (2003) a fost dezvoltat de Martin Brune, și cuprinde mai multe povești, fiecare fiind formată din patru cartonașe care i se prezintă subiectului. Prima sarcină pe care o are de îndeplinit este de aranja cartonașele în ordinea desfășurării acțiunii, pentru a obține o poveste logică (dacă persoana nu așează cartonașele corect, examinatorul le va pune în ordine și îi va explica de ce). Apoi, se pun două întrebări despre acțiunea care se desfășoară în poveste.

**Testul cu imagini pentru false convingeri** (60)



**5. Testul Baron-Cohen Recunoașterea Pasului Greșit** - versiunea pentru adulți (2001) a fost elaborată de Valerie Stone & Simon Baron-Cohen și cuprinde 20 de povestiri scurte care se citesc pe rând subiectului, după care se pun întrebări. Subiectul primește 1 punct pentru fiecare întrebare la care răspunde corect.

**Testul Baron-Cohen Recunoașterea Pasului Greșit** - versiunea pentru adulți (61)

Tudor și-a cumpărat o mașină nouă, un Peugeot roșu. La câteva săptămâni după ce a cumpărat-o, a lovit cu spatele în mașina vecinului său Vlad, un Volvo vechi. Mașina sa nouă nu a fost deloc lovită și nici mașina vecinului său nu a avut prea mult de suferit – doar o zgârietură în vopsea deasupra roții. Totuși, a mers la vecin și a bătut la ușă. Atunci când Vlad a răspuns, Tudor i-a spus: „Îmi pare sincer rău. Tocmai ți-am zgâriat un pic mașina”. Vlad s-a uitat la ea și a spus: „Nu te îngrijora, a fost doar un accident”.

*Întrebare de control* : În povestire, ce a făcut Tudor mașinii lui Vlad?

*Întrebare* : A spus cineva ceva ce nu ar fi trebuit sau ceva ciudat?

**6. Testul de citire a minții din priviri** (1997) a fost elaborat de către Baron-Cohen cu scopul de identificare a capacității de citire a minții la persoanele cu tulburări de spectru autist. Testul cuprinde 36 de imagini cu ochii unor persoane, fiecare privire sugerând o anumită stare a persoanei din imagine. Pentru fiecare imagine corespund 4 variante de emoții ca răspuns. Persoana testată este rugată să privească pe rând imaginile, să citească cele 4 variante de răspuns corespunzătoare, apoi să aleagă unul; dacă nu înțelege un cuvânt, există anexat un mic dicționar pentru fiecare cuvânt

**Testul de citire a minții din priviri** (62)

Gelos

Panicat



Arogant

Plin de ură

Există teste de apreciere a teoriei minții mult mai complexe care folosesc indirect și limbajul, care au nevoie de deducții sociale și care au la bază înțelegerea metaforei, umorului, ironiei și aluziilor, acestea reprezentând componente mult mai profunde ale teoriei minții. Majoritatea testelor au fost inițial realizate pentru o diagnosticare precoce a tulburărilor de spectru autist, în prezent însă ele se aplică pentru psihoze, alcoolism, tulburări anxioase cu scopul dezvoltării unor programe de intervenție.

### **3.3 Există un deficit al teoriei minții în psihoze?**

Abilitățile de citire a minții altor persoane sunt relativ recent cercetate și necesită un grad ridicat de integrare a unor factori biologici, psihologici și sociologici. Există mai multe metanalize care arată că există un deficit clar al acestei capacități în spectrul psihotic, dar rămân încă câteva întrebări deschise: care sunt factorii specifici asociați cu deficitul teoriei minții în spectrul psihotic? Este acest deficit o stare legată de prezența simptomatologiei clinice sau o trăsătură de durată? În cazul în care deficitul teoriei minții este legat de simptome specifice, care sunt acestea? În ce măsură acest deficit poate fi disociat de deficitul cognitiv general? Putem lega acest deficit cu funcționarea unei persoane în lumea reală?

Frith (1992) a fost primul care a afirmat că este posibil ca deficitul capacității teoriei minții să stea la baza schizofreniei, oferind o teorie a legăturii cu simptomatologia din schizofrenie: pozitivă, negativă și dezorganizată. (63) Această capacitate a fost cea mai scăzută la persoanele care au prezentat simptomatologie dezorganizată, dar în același timp s-a

demonstrat că există un deficit și la persoanele aflate în remisiune clinică și chiar la rudele de gradul unu ale acestora. Aceste studii practic au demonstrat că deficitul capacității de citire a minții altor persoane poate fi considerat un marker pentru schizofrenie. (64,65) În prezent, există numeroase studii pe schizofrenie care arată prezența deficitului acestei capacități.

Capacitatea de citire a minții a început, de asemenea, să fie examinată și la subiecții cu tulburare afectivă bipolară. Prima cercetare a fost realizată de către Kerr și colaboratorii săi pe subiecți care prezentau simptomatologie clinică de model afectiv și pe subiecți aflați în remisiune, utilizând testul cu cartonașe ilustrate pentru aprecierea acestei capacități. El a demonstrat că există un deficit la persoanele care prezintă simptomatologie clinică. (66) Un alt studiu a fost cel realizat de către Montag și colaboratorii săi pe subiecți cu diagnostic de tulburare bipolară aflați în stare de eutimie, cu funcțiile neurocognitive în limitele normale, arătând că există un deficit al teoriei minții. (67)

Studii recente, realizate de Bora și colaboratorii săi au arătat că subiecții aflați în eutimie prezintă totuși această capacitate afectată, utilizând testul de citire a minții din priviri. (68) Aceste studii relevă faptul că deficitul capacității de citire a minții altei persoane este o trăsătură de fond, depinzând puțin sau chiar deloc de simptomatologia clinică și de funcția neurocognitivă.

Atunci când discutăm despre relația dintre teoria minții și psihoză, se ridică în prezent întrebarea: deficitul capacității de citire a minții altor persoane este o trăsătură constantă de-a lungul evoluției sau nu este o trăsătură punctuală. Sigur știm că există un deficit al teoriei minții în cadrul psihozelor, de asemenea, mai știm că are un rol important în funcționarea socială. Relația dintre teoria minții și neurocogniție este încă neclară în sensul că nu știm dacă deficitul poate fi legat de afectarea neurocognitivă sau nu, ele fiind două domenii cu totul separate.

În psihoze, atât în cele de spectru schizofren cât și în cele ale spectrului afectiv important este rolul pe care îl are teoria minții asupra funcționării sociale, deoarece acest domeniu este foarte important. De asemenea, există în prezent mai multe programe de intervenție pentru teoria minții cu scopul de îmbunătățire, și practic de creștere a funcționării sociale.

## Cap. IV Neurocogniția în spectrul psihotic schizofren și bipolar

### 4.1 Generalități

Cogniția, în general, este un termen complex care a fost definit de către psihiatri, psihologi, sociologi și chiar filozofi, fiecare din punctul lui de vedere. Ea este formată dintr-o serie de procese ca: învățarea, memoria, percepția, gândirea, imaginația, atenția, conștiința, creativitatea și inteligența. Fiecare dintre aceste procese se dezvoltă de-a lungul vieții și au un rol important în funcționarea de zi cu zi. În cadrul psihozelor, fie cele care aparțin spectrului schizofren sau cele care aparțin spectrului bipolar, aceste procese sunt afectate mai mult sau mai puțin.

În prezent, unul dintre parametrii cercetați în psihoze este cel al neurocogniției, cercetări prin care se încearcă fie obiectivarea unor deficite caracteristice fiecărui tip de psihoză de spectru schizofren sau bipolar pentru o mai bună diferențiere a lor, fie pentru aprecierea evoluției psihozelor sub medicație sau pentru dezvoltarea unor programe de reabilitare necesare creșterii calității vieții.

Dintre acești parametrii cognitivi, voi prezenta în continuare atenția și funcția executivă, termeni care au fost analizați în cadrul părții speciale a acestei lucrări.

### 4.2 Atenția

Atenția este definită ca fiind un proces psihofiziologic de orientare, concentrare și potențare selectivă a funcțiilor și activităților psihice și comportamentale specifice, în raport cu obiectul și finalitatea lor proprii, asigurându-le atingerea unui nivel optim de eficiență adaptativă (107). Ea este o condiție primară, de fond, o stare de pregătire psihofiziologică generală ce există în cadrul stării de veghe difuze și care face posibilă declanșarea unui proces psihic conștient – de percepție, de memorare, de gândire, de reproducere – sau efectuarea unei acțiuni motorii (în plan extern).

Apariția unui stimul care trebuie perceput și analizat, prezentarea unei sarcini care trebuie rezolvată, o cerință care se cere a fi satisfăcută, propunerea și formularea unui scop ce trebuie atins. Toate acestea acționează ca semnale specifice, care transformă starea de pregătire psihofiziologică generală în atenție focalizată astfel încât activitatea care trebuie executată, devine dominantă în câmpul conștiinței și în sfera de acțiune a celei persoane.

Implicarea atenției în activitatea de zi cu zi se poate observa prin analiza funcțiilor sale:

- a. funcția de filtrare-selecție, care se finalizează prin centrarea activării optime doar pe elementele și secvențele specifice ale activității și ignorarea altor stimuli exteriori;
- b. funcția de explorare în lumea exterioară care se finalizează cu detecția „stimulului-țintă”;
- c. funcția de accentuare a contrastelor, care se observă prin focalizarea activării optime asupra ideii date;

- d. funcția de explorare și scanare a memoriei de lungă durată, care se finalizează cu identificarea elementelor ce urmează a fi reactualizate sau reproduse;
- e. funcția de orientare-direcționare, care se finalizează prin crearea montajelor interne adecvate desfășurării proceselor și acțiunilor comandate;
- f. funcția de avertizare și de alertare, care se concretizează în momente de accentuare a vigilenței în situații imprevizibile sau critice.
- g. funcția de potențare, care se concretizează în regenerarea succesivă a efortului neuropsihic necesar pe toată durata activității;

Indiferent de forma în care se manifestă, atenția prezintă mai multe atribute, dintre care amintim: concentrarea, volumul, mobilitatea, stabilitatea și distributivitatea.

**Concentrarea** este, poate, dimensiunea cea mai importantă a atenției, ea exprimând gradul de activare selectivă la nivelul structurilor cerebrale implicate în realizarea procesului sau activității psihice specifice. Ea poate lua astfel valori diferite atât de la un subiect la altul, cât și la unul și același subiect, în momente diferite de timp, în funcție de caracteristicile și conținutul sarcinilor, cât și de starea sa internă (motivație, afect, oboseală etc.). În plan funcțional, se întinde între extremele cunoscute în patologie – fixitatea, care se întâlnește în schizofrenie și dispersia, care apare în sindromul de lob frontal și în oligofrenie. În starea normală putem vorbi de niveluri de concentrare – slab, mediu, înalt.

**Volumul** exprimă numărul de elemente distincte (litere, cifre, silabe, cuvinte, figuri geometrice, imagini, obiecte) pe care un subiect le poate cuprinde simultan cu maximă și relativ egală claritate (în plan perceptiv sau în plan mental – reprezentare, imaginație).

**Mobilitatea** reprezintă calitatea atenției de a se schimba rapid, la nivel optim de concentrare, de la o situație la alta, de la o secvență a activității la alta, menținând totodată controlul asupra ansamblului. Firește, și aici își spun cuvântul particularitățile individuale, mai ales raportul dintre mobilitatea și inerția proceselor numeroase fundamentale: comutarea va reclama un timp mai scurt la un subiect mobil și unul mai lung la un subiect inert.

**Stabilitatea** care exprimă durata în decursul căreia atenția se poate menține aproximativ la același nivel optim, posibil în situația dată și pentru subiectul dat. Ea este însă condiționată și de anumite aspecte personale cum ar fi: forța, mobilitatea și echilibrul proceselor nervoase fundamentale ale subiectului.

**Distributivitatea** se referă la posibilitatea atenției de a permite realizarea simultană a două sau mai multor activități diferite. Aceasta este discutabilă existând date care susțin existența reală a distributivității, altele care nu o susțin.

Atenția a fost abordată și explicată teoretic pe baza unor modele diferite: neurofiziologice, neurochimice, neuropsihologice (motivaționale, cognitive).

**Modelele neurofiziologice** consideră că natura atenției este bazal și intim legată de procesualitatea neuronală. În funcție de mecanismul și conținutul concret al acestei

procesualități, se pot delimita două asemenea modele principale: modelul dominanței și modelul activării.

**Modelele neurochimice** tind să lege atenția de reacții și transformări mai profunde, care au loc la nivelul creierului. Acest model implică funcționarea SRAA care poate fi influențată de variațiile chimice ale glicemiei, oxigenului și monoxid de carbon, precum și de acțiunea unor droguri cu efecte stimulante (cafeina, LSD) asupra stării de atenție.

**Modelele neuropsihologice** pun accentul pe latura psihică a atenției, pe structurarea și funcționarea ei în concordanță cu procesele reflectorii specifice, cu motivele și scopurile activității subiectului. Ele leagă atenția de schemele de organizare și funcționare a conștiinței: atenția devine indicatorul cel mai pregnant al conștientizării unei situații și al caracterului conștient al activității pe care o desfășoară într-un moment sau altul.

- a. modelele motivaționale au fost dezvoltate de teoria psihanalitică a inconștientului și de teoria behavioristă a întăririi. Ele afirmă că atenția este o expresie a condițiilor și proceselor motivaționale din interiorul organismului, ea selectând și delimitând ceea ce are semnificație și este util de ceea ce este indiferent (108).
- b. modelele cognitive leagă atenția de selectarea, procesarea și utilizarea informațiilor în contextul interacțiunii generale pe care o are un subiect cu lumea exterioară. Acest model se întemeiază pe ipoteza existenței a două modalități distincte de analizare a informației: una automată și necondiționată care funcționează la fel pentru toate semnalele receptate; și una selectivă orientată și condiționată de semnalele receptate anterior și care se concentrează pe preluarea semnalelor interesante, relevante. În cazul în care un semnal relevant intră pe un canal pasiv, printr-un operator special el este transferat canalului activ. Coordonarea celor două modalități de analiză menționate mai sus poate fi interpretată ca un rezultat al învățării.

Toate modelele prezentate mai sus sunt complementare, fiecare dintre ele evidențiind laturi pe care celelalte nu-și propun să le abordeze. Atenția rămâne unul dintre mecanismele cognitive importante fiind considerată un mediator al altor procese cognitive necesare unei funcționări generale adecvate.

### 4.3 Funcția executivă

Funcțiile executive sunt procesele cognitive, care permit unui subiect să răspundă și să se adapteze în mod corespunzător la cerințele din mediul exterior. Aceste funcții includ pregătirea și execuția unei acțiuni, inițierea și modularea nivelului de activitate, integrarea comportamentului în activitatea propusă și menținerea nivelului de activare.(107)

Din punct de vedere neurocognitiv, funcțiile executive au fost descrise ca fiind capacitatea de a alege răspunsul potrivit pentru o sarcină dată, de a menține răspunsul sau de a-l schimba dacă acest lucru este cerut și, de asemenea, capacitatea de a rezolva o problemă dată. Funcția executivă are la bază mai multe abilități cognitive: capacitatea de decizie, judecata, capacitatea de a rezolva probleme, capacitatea de planificare a unei activități și comportamentul social. Toate aceste abilități sunt intercorelate cu atenția, percepția, memoria și limbajul.

Capacitatea de decizie este cea hotărâre pe care o ia un subiect cu privire la problema pe care o are de rezolvat sau cu privire la o situație de viață.

Judecata este o structură informațională mai complexă, este practic o operație a gândirii și o structură discursivă ierarhizată, în care se pornește de la anumite date și se obțin altele noi.

Capacitatea de rezolvare a unei probleme presupune mai multe etape:

1. definirea problemei este foarte importantă, deoarece dă specificarea stării inițiale și a celei finale, de care depinde soluția care trebuie găsită;
2. avansarea ipotezelor - cu privire la modul de rezolvare, unde se utilizează strategii algoritmice, dacă problema este simplă sau familiară, dacă problema este nouă sau complexă se vor utiliza strategii euristice bazate pe încercare și eroare;
3. testarea ipotezelor, executarea efectivă a operațiilor pe care le solicită problema;
4. verificarea - presupune compararea rezultatului obținut cu starea finală, solicitată de problemă;
5. analizarea rezultatelor, dacă sunt cele așteptate sau nu.

Capacitatea de a planifica este activitatea de programare, organizare, coordonare a unei activități pe baza unui plan, pe care o realizează un subiect în fața unei probleme.

Toate aceste abilități au un rol important în funcționarea socială a unei persoane, ajutându-i practic să dea la o parte acțiunile care nu sunt utile și să se focalizeze pe cele dorite sau utile.

#### **4.4 Metode de evaluare a atenției și funcției executive**

De-a lungul timpului evaluarea parametrilor neurocognitivi s-a realizat cu ajutorul testelor neurocognitive care în prezent sunt foarte numeroase. Există o amplă literatură de specialitate care analizează fiabilitatea acestor teste. Interpretarea profilului rezultatelor obținute depinde de analiza acestor teste, în sensul de procese cognitive subiacente. Toate studiile se bazează pe punerea în situații experimentale a subiecților și compararea performanțelor lor cu cele ale subiecților normali, sau prin compararea a două grupuri de subiecți cu două patologii diferite.

Aplicațiile neuropsihologiei clinice în psihiatrie urmăresc mai multe obiective:

1. Identificarea modificărilor neurocognitive subiacente în scopuri legate de cercetare.
2. Diagnostic diferențial pentru tulburări psihiatrice specifice.
3. Monitorizarea schimbărilor cognitive în cursul tratamentului, în general cu neuroleptice, pentru efectele neurotoxice și efectele asupra funcției cognitive.

Testele care evaluează atenția sunt următoarele:

1. Digit Span (test care cotează numărul de cifre)
2. Digit Span Distractibility Task (test care cotează numărul de răspunsuri corecte)
3. Testul Stroop Coloured (test care cotează numărul de cuvinte și de culori alese corect)
4. Trail Making Test A (test care cotează numărul de erori și timpul în care se efectuează)

5. Continuous Performance Test (test care cotează numărul de răspunsuri corecte)
6. Testul D2 (test care cotează numărul de răspunsuri corecte și greșite).

Teste care evaluează funcția executivă sunt:

1. CANTAB (test care cotează numărul de etape finalizate, numărul de erori)
2. Testul Stroop (test care cotează numărul de cuvinte și de culori alese corect)
3. Wisconsin Card Sorting Test WCST (test care cotează numărul de categorii completate, numărul de erori)
4. Trail making B (test care cotează timpul de efectuare, numărul de erori).

Acesta sunt doar câteva teste care evaluează atenția și funcția cognitivă, pentru fiecare dintre ele existând protocoale de aplicare și de interpretare a rezultatelor.

### **4.5 Neurocogniție versus cogniție socială - două domenii independente în spectrul psihotic**

În psihiatria prezentului se face o distincție foarte clară între ceea ce înseamnă neurocogniție și ce înseamnă cogniție socială, ele fiind privite ca două componente separate ale cogniției, cu roluri diferite (1,2,3). Există însă și autori care afirmă că între cele două domenii este o oarecare suprapunere(4). În cadrul cogniției sunt incluse atenția, memoria și capacitatea unei persoane de a rezolva o problemă, iar din cogniția socială fac parte percepția socială, recunoașterea emoțiilor, teoria minții și stilul atribuțional.

Inițial s-a discutat mai mult despre neurocogniție, despre rolul pe care îl are în psihoză, în evoluția pe termen lung, despre modul în care se pot crește competențele, iar ulterior s-a remarcat că deși deficitul neurocognitiv la unele persoane nu era foarte pronunțat, funcționarea socială era totuși afectată. În această situație s-a ridicat problema existenței unui alt deficit la un alt nivel, ajungându-se la ceea ce se cheamă cogniție socială.

Cogniția socială a fost folosită inițial pentru explicarea prezenței unor simptome clinice (în general simptomele pozitive), cum ar fi de exemplu ideile paranoide. Ulterior, a fost introdusă în bateriile de teste pentru evaluarea eficienței medicamentelor (neurolepticelor) și pentru evidențierea rolului pe care îl are în funcționarea socială. Diferența dintre neurocogniție și cogniție socială se poate observa la următoarele nivele: tipul de stimuli, mecanismele neurofuncționale de procesare a stimulilor, metodologia de evaluare.

Pentru neurocogniție sunt necesari stimuli non-sociali ca de exemplu vorbe, numere, obiecte, toate acestea fiind fără viață, iar pentru cogniția socială sunt stimuli sociali cum ar fi tonul vocii, intonația, expresia facială. Se observă că stimulii non-sociali rămân fieși în timp, pe când cei sociali se schimbă în timp, au o anumită semnificație în funcție de contextul în care se află.

Procesarea stimulilor non-sociali implică mecanismele cognitive: atenție, memorie, cogniție, iar procesarea stimulilor sociali implică procese caracteristice pentru domeniul social (recunoașterea emoțiilor faciale, a te gândi la ce gândește celălalt, a te gândi la ce simte celălalt) și alte procese necesare pentru funcționare. Pentru procesarea stimulilor sociali sunt necesare practic și mecanisme cognitive, iar la nivel cerebral investigațiile neuropsihologice

arată că există două sisteme semi-idependente de procesare a stimulilor. Structurile cerebrale implicate în procesarea stimulilor sociali au fost denumite „creier social” și cuprind următoarele regiuni:

- Cortexul cingulat anterior: detecția erorilor, monitorizarea sinelui, empatie
- Cortexul prefrontal: funcția executivă, comportament social
- Cortex orbitofrontal: luarea deciziilor
- Cortex paracingular:TOM
- Amigdala: procesarea și recunoașterea emoțiilor
- Cortexul temporo-parietal: distincția sinelui, TOM

Evaluarea neurocogniției și a cogniției sociale se face prin teste care aplică principii diferite și la care răspunsurile obținute sunt diferite în sensul în care la evaluarea cogniției sociale apar răspunsuri maladaptative, pe când în evaluarea neurocogniției apare un deficit clar.

Modul în care funcționarea socială este influențată de cogniția socială sau de neurocogniție este foarte frecvent cercetat deoarece această relație are implicații asupra conduitei terapeutice ulterioare. În prezent, sunt descrise mai multe cercetări care afirmă că cogniția socială este un mediator între neurocogniție și funcționarea socială (1,5,6,7,8).

O altă problemă care se ridică este cea a corelației dintre domeniile neurocogniției și cele ale cogniției sociale deoarece sunt mai puține studii clinice, majoritatea studiilor focalizându-se pe relația dintre neurocogniție și simptomatologie clinică și respectiv cogniție socială și simptomatologie clinică. Există descrisă în literatura de specialitate o corelație directă între capacitatea de recunoaștere a emoțiilor și atenție și de asemenea tot o corelație directă între teoria minții și capacitatea de rezolvare a problemelor (practic funcția executivă) și capacitatea de abstractizare.

Analizarea comparativă a lor s-a realizat frecvent prin studii cross-seționale pe subiecți cel mai frecvent cu diagnostic de schizofrenie sau tulburare schizoafectivă, majoritatea arătând că atât neurocogniția cât și cogniția socială sunt afectate. Un număr foarte mic de subiecți (< 1%) prezintă o cogniție socială adecvată și o afectare a neurocogniției, un număr mai ridicat (25%) prezintă însă o capacitate neurocognitivă bună și o cogniție socială deficitară.

Relația între cogniția socială și neurocogniție rămâne în prezent încă deschisă cercetărilor și parțial cunoscută.

## Cap.V Funcționarea socială în psihoze

### 5.1 Definirea conceptului

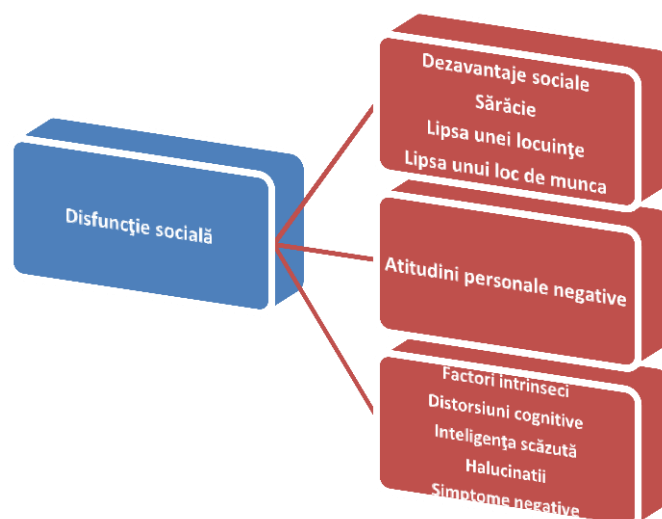
Funcționarea socială este unul din parametrii necesari aprecierii evoluției în cadrul psihozei, fiind foarte discutată în prezent deoarece poate fi modificată prin intervenții psihoterapeutice. Toți folosim acest termen, dar ce se înțelege oare în general prin funcționare, sau prin funcționare socială în particular?

Funcționarea, în general, face referință la un concept care cuprinde mai multe dimensiuni descrise în CIADH (1997), cuprinzând afectări la nivelul funcționării corpului, ale funcționării cognitive, ale activităților de bază din viața de zi cu zi, ale funcționării la nivelul societății (servicii, familie, relații sociale).

Funcționarea socială reprezintă doar o parte din funcționare globală, și anume cea care implică familia, serviciul și relațiile interpersonale. În literatură sunt descrise mai multe modele pentru conceptul de funcționare socială. Prezentăm mai jos câteva din modelele pentru funcționarea socială:

1. Modelul lui Wing, descris în 1978 care arată că disfuncția socială depinde de: dezavantajele sociale, atitudini personale negative și de modificările determinate de afecțiune (169).

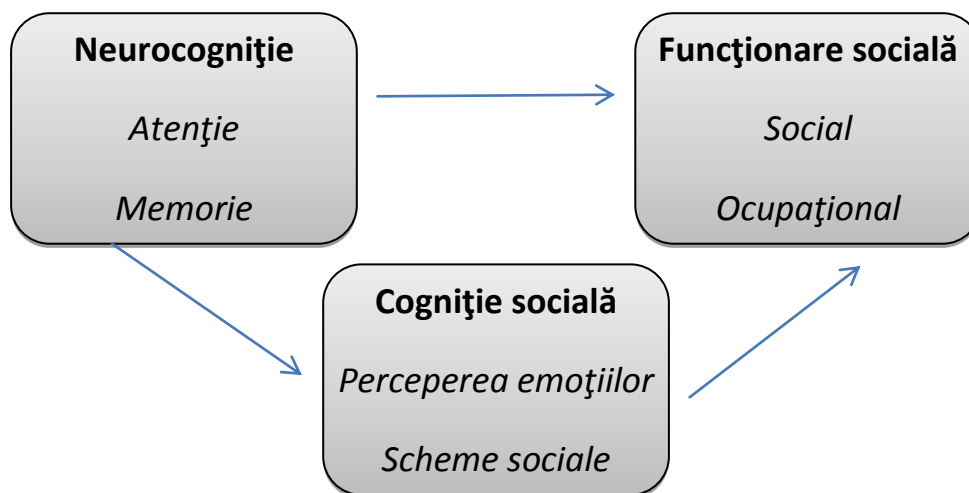
#### Funcționare socială - modelul Wing-



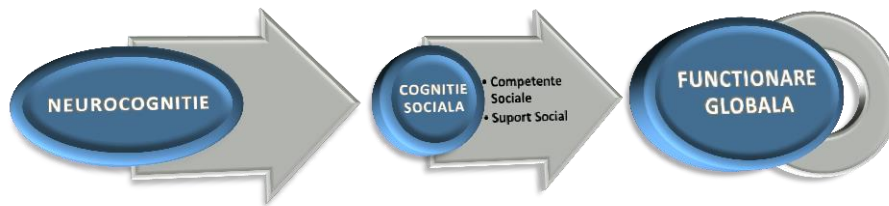
2. Wykes E. (168), atunci când vorbea de conceptul de funcționare socială distingea trei categorii separate:

- realizări care constau în capacitatea de a avea un serviciu, de a fi căsătorit, de a avea copii, toate acestea implicând practic competențe sociale, dar dacă aceste realizări nu sunt prezente nu înseamnă că persoana respectivă nu are competențe sociale, pentru că de aceste aspecte pot să depindă contextul social și economic.
  - roluri sociale, adică modul în care reușește o persoană să le îndeplinească, aici trebuind să ținem cont de contextul de viață în care se afla persoana pentru că pot exista perioade de viață în care aceste competențe să scadă (internări, episoade de boală).
  - competențele pentru îndeplinirea diferitelor roluri sociale, capacitatea de interacționare socială, adică capacitatea de a iniția o conversație, de a răspunde la alții.
3. modelul lui Green și Nuechterlein descris în 1999, care este un model complex care prezintă cele trei subcomponente, adică neurocogniția, cogniția socială și funcționarea socială. În acest model se observă că neurocogniția se asociază cu funcționarea socială prin intermediul cogniției sociale (170).

### Funcționare socială - modelul Green și Nuechterlein



4. Modelul lui Vauth, Rusch, Wirtz și Corrigan realizat în anul 2004 are la bază ipoteza că cogniția socială este cea care mediază legătura între funcționarea socială și neurocogniție (171).
5. Modelul lui Brekke, Kay, Lee și Green care a fost elaborat în 2005 și care este un model biosocial în care funcționarea socială este rezultatul neurocogniției, cogniției sociale, competențelor sociale și a suportului social (172).

**Funcționare socială - modelul Brekke, Kay, Lee și Green**

Funcționarea în roluri sociale și comportamentele pe care le prezintă o persoană permit evaluarea necesităților concrete pe care le are acea persoană, atunci când vorbim de o persoană sănătoasă sau permit realizarea unui plan de reabilitare pentru persoanele cu patologie psihotică.

Pentru a putea vorbi de o reducere a funcționării sociale trebuie să definim funcționarea normală sau să definim gradele de dizabilitate pentru a putea diferenția persoanele între ele. Termenul de dizabilitate este practic folosit pentru a acoperi toate afectările, limitările activităților și restricțiile participării la viața de zi cu zi a unei persoane. În psihiatrie se folosește termenul de “impairment”, adică deficit sau afectare.

Știm cu toții că deficitul în funcționarea socială reprezintă unul dintre manifestările caracteristice pentru schizofrenie, dar și pentru alte tulburări psihotice (tulburarea schizoafectivă, tulburarea delirantă, tulburarea bipolară). Tendința actuală este de a evalua separat simptomatologia psihopatologică și funcționarea socială, acest aspect apărând evident în cele două manuale de diagnostic ICD-10 și DSM V.

În ICD-10 prima axă cuprinde toate diagnosticele, cea de a doua se referă la funcționarea socială și cea de a treia la factorii contextuali de vulnerabilizare și precipitare a tulburării. Funcționarea socială este apreciată prin următorii parametri: îngrijiri personale, ocupație, familia și activitățile gospodărești și funcționarea în contexte sociale apropiate, evaluarea făcându-se pentru fiecare domeniu, dar și global.

DSM V, trecând de la abordarea categorială la cea dimensională, evaluează funcționarea socială în cadrul diagnosticului sub forma factorilor psihosociali și contextuali.

OMS-ul a încercat să definească deficiențele de funcționare socială a foștilor bolnavi psihici și a publicat în 1988 WHO DAS, care cuprindea patru mari domenii și unul global de funcționare. În fiecare domeniu există mai mulți itemi, care sunt apreciați cu șase grade de gravitate. Acești itemi sunt: comportamentul general, performanța în roluri sociale, comportamentul pacientului în spital, factori modificatori și evaluarea globală.

De-a lungul timpului s-a încercat descrierea unor modele pentru funcționarea socială, adică descrierea factorilor care influențează funcționarea socială cum ar fi: funcția neurocognitivă, cogniția socială, funcționarea premorbidă, genul etc. Cele mai multe cercetări s-au realizat pe subiecți cu diagnostic de schizofrenie, sau comparând între ele, funcționarea socială a mai multor afecțiuni psihice.

Modelele propuse pentru funcționarea socială au la bază deficitul de funcționare neurocognitivă, mediatorul între aceste elemente fiind cogniția socială. În prezent acest

termen de cogniție socială este foarte des utilizat și investigat, pe de-o parte pentru că are rol în funcționarea socială, dar și pentru că este unul dintre segmentele la nivelul căruia se poate acționa prin intermediul programelor de reabilitare.

În general, aceste modele nu explică în totalitate funcționarea socială, dar reprezintă un punct bun pentru proiectele de reabilitare psihosocială.

## 5.2 Metodele de evaluare

În general evaluarea funcționării sociale a unei persoane se realizează destul de greu pentru că trebuie ținut cont de mulți parametri: de vârsta persoanei, de pregătirea profesională, de existența unor probleme somatice care limitează funcționarea, de mediul în care trăiește. Problema care se ridică este în ce măsură o tulburare psihiatrică afectează funcționarea socială a unei persoane și ce putem face noi și cum putem face pentru a combate aceste aspecte.

În prezent, există mai multe scale de evaluare a funcționării sociale (173), care s-au dezvoltat foarte mult odată cu apariția antipsihoticelor atipice cu scopul de a putea analiza eficacitatea lor. Unii cercetători americani (McEvoy, Scheifler și Frances) consideră că aprecierea statusului funcțional la o persoană cu patologie psihiatrică este cea mai importantă măsură a unui tratament de succes (174). În funcție de instrumentele utilizate se descriu următoarele:

- ✚ Interviu.
- ✚ Observații in vivo.
- ✚ Jocuri de rol
- ✚ Chestionare de autoaplicare.

Pentru a se obține o evaluare cât mai adecvată pe lângă instrumentul folosit sunt importante și datele obținute de la aparținători sau de la personalul care se ocupă de persoana respectivă. Dacă analizăm aceste instrumente de evaluare putem afirma că fiecare are și avantaje și dezavantaje; de exemplu, interviurile sunt în general laborioase și necesită mult timp, observațiile in vivo sunt și ele consumatoare de timp și necesită și o aparatură specială, jocul de rol este destul de costisitor și necesită un spațiu adecvat, chestionarele de autoevaluare au avantajul că se aplică relativ repede și dezavantajul că nu conțin o părere a unei persoane din exterior.

Din totalitatea de scale de evaluare a funcționării sociale am ales câteva mai semnificative care se pot aplica la persoane care prezintă patologie psihiatrică:

1. Global Assessment of Functioning (GAF)
  - scală care se utilizează în psihiatrie.
  - cuprinde trei domenii: simptome clinice, funcționare socială și ocupațională.
  - se completează de către examinator.
2. Global Assessment Scale (GAS)
  - scală care se utilizează în psihiatrie.
  - cuprinde trei domenii: disfuncționalitate în viața de zi cu zi, testarea realității și potențial de suicid/violență.
  - se completează de către examinator.

### 3. Social Functioning Scale (SFS)

- scală care se utilizează în psihiatrie la subiecți cu diagnostic de schizofrenie și care se afla în afara episodului acut.
- cuprinde șapte domenii: angajare/retragere socială, comunicare interpersonală, activități sociale, recreere, independența, performanța și activitate ocupațională.
- este o scală de autocompletare care durează aproximativ 20-30 min.

### 4. Disability Assessment Scale (DAS)

- scală care se utilizează în psihiatrie.
- cuprinde șase domenii: înțelegere și comunicare, performanță, autoîngrijire, capacitatea de a trăi cu alții, activități ocupaționale și funcționarea în societate.
- se completează de către examinator sau de persoana în cauză.

### 6. Social Adjustment Scale – II (SAS II)

- scală care se utilizează în psihiatrie la subiecți cu diagnostic de schizofrenie și cu depresie.
- cuprinde opt domenii: munca, relații interpersonale, rol parental, relații cu membrii familiei, activități sociale, activitate sexuală, implicare afectivă și împlinire personală.
- se completează de către examinator.

### 7. Life Skills Profile ( LSP )

- scală care se utilizează în psihiatrie la subiecți cu diagnostic de schizofrenie atât în spital cât și în ambulator.
- cuprinde cinci domenii: comunicare, responsabilitate, comportament, autoîngrijire și contact social.
- se completează de către examinator sau de persoana în cauză.

În literatură, destul de multe scale se aplică doar la persoanele cu diagnostic de schizofrenie deoarece aceasta este una dintre afecțiunile care au centrat multă vreme psihiatria. Rezultatele obținute pot fi generale sau specifice depinzând de scopul pentru care s-a dezvoltat scala. Domeniile alese deasemenea sunt variate, ele examinând rolurile specifice (rolul de la servicii, rolul din familie), interacțiunea cu alte persoane (prieteni, vecini), capacitate de relaționare emoțională, capacitate de autoîngrijire, interesele generale, integrarea în cadrul comunității etc. Cele mai utilizate scale, în ordinea folosirii lor au fost GAF, GAS și SFS (175).

### 5.3 Funcționarea socială – relația cu neurocogniția și cogniția socială în spectrul psihotic

În cadrul psihozelor, funcționarea socială reprezintă unul din domeniile importante de cercetare. Una dintre preocupările actuale este relația dintre neurocogniție, cogniție socială și funcționare socială, adică rolul pe care îl are neurocogniția, respectiv cogniția socială în cadrul funcționării sociale. Acest aspect este important pentru construirea tehnicilor de intervenție psiho-socială.

Relația dintre neurocogniție și funcționarea socială este analizată de mai mult timp, știindu-se că există practic între cele două o relație directă. Este foarte important de precizat că funcționarea socială în cadrul cercetărilor clinice este împărțită în mai multe componente:

- ✚ funcționarea la nivelul comunității care cuprinde totalitatea activităților necesare pentru o viață independentă
- ✚ comportamentul social este ceea ce se observă în timpul interviului
- ✚ capacitatea de a rezolva problemele sociale, adică de a identifica problema și de a oferi soluții
- ✚ abilitățile sociale, adică capacitatea de interacțiune: contactul vizual, tonul vocii

Există mai multe studii clinice (1,2,3) care au demonstrat anumite domenii ale neurocogniției și anume: fluența verbală, memoria verbală și viteza de procesare a informațiilor se corelează cu funcționarea la nivelul comunității. Comportamentul social se corelează cu memoria verbală și vizuală. Capacitatea de a rezolva problemele sociale se corelează cu abilitățile cognitive de a găsi soluții, iar abilitățile sociale cu procesul de atenție. Practic, diferite domenii ale neurocogniției se corelează cu domeniile funcționării sociale.

Relația dintre cogniția socială și funcționarea socială este descrisă ca fiind la fel de complexă; relație în care există o legătură între teoria minții și funcționarea socială, dar și între perceperea emoțiilor, percepția socială și funcționarea persoanei(4). Corelația cea mai puternică este între teoria minții și funcționarea socială. Semnificația statistică și practică a acestor diferențe este pusă la îndoială prin suprapunerea intervalelor de încredere, precum și prin numărul relativ mic de studii clinice existente în prezent.

Care dintre cele două componente, cogniția socială sau neurocogniția, influențează mai semnificativ funcționarea socială a unei persoane? Aceasta este una din întrebările psihiatriei prezente. Studiile clinice arată că cogniția socială ar avea o influență mai mare pe funcționare comparativ cu neurocogniția, datorită legăturii puternice existente între teoria minții și funcționarea socială. Un alt aspect important este faptul că majoritatea studiilor sunt realizate pe relația cogniția socială – funcționare socială, neluându-se în calcul comportamentul social, capacitatea de a rezolva probleme și abilitățile sociale, care practic toate împreună realizează funcționarea globală a unei persoane.

Există în prezent ipoteza că relația dintre neurocogniție și funcționarea globală este parțial mediată de simptomatologia negativă. În plus, mai există și alți factori, cum ar fi metacogniția, motivația sau discomfortul social, care o pot influența(5,6,7).

Trebuie ținut cont că deficitul neurocognitiv poate limita capacitatea de înțelegere și performanță necesară pentru rezolvarea sarcinilor sociale, dar este important de precizat următorul aspect: capacitatea de analizare a problemelor și de luare a deciziilor se bazează pe funcția executivă, dar pentru identificarea soluției adecvate poate solicita și cogniția socială. Este o întrepătrundere între ceea ce se cheamă cogniție socială și neurocogniție atunci când este necesară desfășurarea unei activități mai complexe.

Teoria minții are asociații mai puternice cu funcționarea la nivelul comunității decât alte domenii ale neurocogniției, indicând că teoria minții ar putea fi un factor determinant de performanță cu privire la sarcinile din viața de zi cu zi. Comportamentul social, capacitatea de a rezolva probleme și abilitățile sociale se corelează mai puternic cu neurocogniția decât cu cogniția socială, fiind necesare mai multe studii clinice în care să se coreleze diferitele componente ale neurocogniției, cogniției sociale cu funcționarea globală a unei persoane.

# Partea specială

## Cap. VI Justificarea științifică a problemei de cercetare și originalitatea temei

În prezent, cogniția socială reprezintă unul dintre domeniile de interes din psihiatrie, datorită implicărilor majore în funcționarea socială a unei persoane. Tulburările de spectru schizofren au fost studiate intensiv din perspectiva cogniției sociale comparativ alte tulburări psihotice cum ar fi cele afective. În ultima perioadă de timp, s-a acordat o atenție mai mare și altor tulburări: afective, anxioase, consumul de substanțe sau tulburările de personalitate. Un aspect mai puțin luat în considerare însă a fost cel al modului în care evoluția psihozei influențează sau este influențată de anumite aspecte cognitive, și în special de așa-numita „cogniție socială”.

Cogniția socială este un concept extrem de larg, cu implicații psihologice și sociale ample. Una din definițiile conceptului este aceea că: prin cogniție socială se înțelege studierea felului în care oamenii, pe baza informațiilor pe care le dețin fac interferențe, judecăți sociale despre indivizi, grupuri, fenomene și procese sociale și despre propria lor condiție ca ființe sociale, despre experiența lor în contexte sociale. Din păcate însă, nu există teste standardizate pentru a putea încadra judecățile sociale ale unor persoane.

Se știe clar în prezent că există un deficit al cogniției sociale în spectrul psihozelor, nu este încă clară legătura dintre cogniție socială, neurocogniție și funcționarea socială, aspect de altfel foarte important pentru intervențiile terapeutice. Întotdeauna după un episod psihotic de model schizofren sau afectiv ceea ce ne interesează este ca acea persoană să funcționeze, adică familial, profesional și social.

Am ales să fac o comparație între subiecți cu diagnostic de schizofrenie și cei cu tulburare afectivă bipolară din perspectiva cogniției sociale, a modului în care influențează funcționarea socială, dar și a legăturii cu neurocogniția. Având în vedere conceptul foarte larg al cogniției sociale, am ales doar una dintre cele patru componente și anume teoria minții, încercând să identific existența unui deficit al acestei capacități de citire a minții altor persoane la cele două loturi formate.

Existența unui deficit al acestei capacități influențează funcționarea socială a persoanei, în sensul unei scăderi, motiv pentru care sunt necesare intervențiile țintite de psihoterapie la nivelul cogniției sociale. Un alt aspect important pe care l-am luat în calcul a fost cel al prezenței elementelor afective, și de a vedea dacă ele au un rol la nivelul cogniției sociale. În psihoze în general prezența lor se corelează cu o evoluție mai bună, rămânând de văzut dacă se pot corela și cu o capacitate mai bună de citire a minții altor persoane.

## Cap. VII Scopul și universul studiului

### 7.1 Scopul studiului

Prezentul studiu a avut drept scop identificarea unor aspecte ale cogniției sociale implicate în evoluția a două tulburări mintale de spectru psihotic: schizofrenia și tulburarea afectivă bipolară. S-a urmărit analiza unor aspecte privind modul de prelucrare a informațiilor sociale, interpretarea acestora, aspectele de neurocogniție, dar și de funcționare socială a subiecților.

### 7.2 Universul studiului

Universul de studiu este format din populația clinică diagnosticată cu o tulburare mintală ce poate fi încadrată în categoria schizofreniei și a tulburărilor afective bipolare, respectiv aceea parte din populația generală care cel puțin o dată în cursul vieții a fost diagnosticată de către un specialist psihiatru ca suferind de o tulburare mintală din aceste două grupuri:

- Tulburările mintale încadrate conform ICD - 10 la categoria F20 - Schizofrenie
- Tulburările mintale încadrate conform ICD -10 la categoria F31 - Tulburare Afectivă Bipolară.

Nu există la ora actuală studii care să indice prevalența cazurilor diagnosticate cu aceste două tipuri de psihoze în populația României, dar din datele disponibile (rezultate din centralizarea raportărilor spitalicești în cadrul programului DRG și disponibile pe site-ul oficial DRG Național - [www.drg.ro](http://www.drg.ro)), am putut constata următoarele:

- La nivel național, pentru anul 2012 se înregistrau 39.681 cazuri de pacienți spitalizați cu "Tulburări schizofrenice fără statut legal al sănătății mintale" (conform încadrării în tabelul național de raportare DRG), reprezentând 0.96% din numărul total de persoane spitalizate în unitățile medicale din România în cursul anului 2012.
- Tot conform aceleiași raportări, în cursul anului 2012 au fost spitalizați 7.414 pacienți cu "Paranoia și tulburare psihică acută fără CC catastrofal/sever fără statut legal al sănătății mintale", reprezentând 0.18% din numărul total de persoane spitalizate în unitățile medicale din România în cursul anului 2012.
- În cursul anului 2012 au fost internați 58.506 pacienți cu Tulburări Afective Majore, reprezentând 1.42% din numărul total de persoane spitalizate în unitățile medicale din România în cursul anului 2012.

Putem aproxima așadar că pentru anul 2012 în România s-au înregistrat aproximativ 52.773 pacienți cu Tulburări mintale din grupul psihozelor schizofrene și 58.506 pacienți cu tulburări afective. Raportat la o populație generală de aproximativ 21.500.000 locuitori (21.355.889 locuitori populație stabilă, cf. Institutului Național de Statistică la 01.01.2012), rezultă o prevalență aproximativă de 0.90% în populația generală.

## **Cap. VIII Obiectivele studiului**

### **8.1 Obiectiv general**

Identificarea caracteristicilor cogniției sociale și a rolului acestora la pacienții cu Schizofrenie și Tulburare Afectivă Bipolară.

### **8.2 Obiective secundare**

1. Identificarea unor caracteristici ale teoriei minții (componentă a cogniției sociale) la pacienții cu Schizofrenie și Tulburare Afectivă Bipolară și ale deosebirilor și similiarităților prezente la cele două grupuri.
2. Identificarea legăturii dintre cogniția socială și neurocogniție la cele două grupuri de subiecți.
3. Stabilirea legăturilor existente între aspectele analizate ale cogniției sociale și funcționarea socială a subiecților din cele două grupuri.

## Cap. IX Ipotezele studiului

### 9.1 Ipoteză generală

Cogniția socială prezintă un deficit mai important la subiecții cu diagnostic de schizofrenie decât la subiecții cu diagnostic de tulburare afectivă bipolară.

### 9.2 Ipoteze secundare

1. Subiecții cu Schizofrenie prezintă un deficit al capacității de citire a minții din priviri mai mare decât subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară .
2. Subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară recunosc mai ușor (mai frecvent) emoțiile cu corelație afectivă decât subiecții cu Schizofrenie.
3. Subiecții cu Schizofrenie au o viteză de procesare a informației mai scăzută decât subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară.
4. Performanța funcției executive este mai slabă la subiecții cu Schizofrenie decât la cei cu Tulburare Afectivă Bipolară.
5. Funcționarea socială a subiecților cu Schizofrenie este mai redusă comparativ cu subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară.
6. Neurocogniția se corelează direct cu capacitatea de recunoaștere a unor emoțiilor din priviri la subiecții cu Schizofrenie și Tulburare Afectivă Bipolară .
7. Funcționarea socială se corelează direct cu capacitatea de recunoaștere a unor emoțiilor din privire la subiecții cu Schizofrenie și Tulburare Afectivă Bipolară.

## Cap. X Metodologie

### 10.1 Selecția cazurilor

Au fost luați în studiu un număr de 65 de subiecți, selectați dintre pacienții care au avut o internare în Clinica de Psihiatrie Timișoara și cu un diagnostic de Tulburare afectivă bipolară sau Schizofrenie și care au avut o durată de evoluție a bolii între 5-10 ani la data evaluării. Evaluarea a fost realizată în perioada anului 2012. Introducerea subiecților în studiu s-a realizat pe baza unor criterii de includere/excludere fără să se folosească metodologie statistică.

Subiecții au fost selectați dintre pacienții internați în Clinica de Psihiatrie Timișoara, având un diagnostic (stabilit conform criteriilor ICD-10) de Tulburare Afectivă Bipolară și respectiv Schizofrenie. Evaluarea s-a realizat în cursul anului 2012. Pacienții au fost internați (inclusiv la debut) în cadrul Clinicii de Psihiatrie Timișoara și dispensarizați ambulatoriu. Durata de evoluție a bolii a fost de minim 5 ani și maxim 10 ani.

Criterii de includere:

- Vârsta mai mare de 18 ani
- Diagnostic stabil de Tulburare Afectivă Bipolară, respectiv Schizofrenie (conform criteriilor ICD -10)
  - o Criterii de diagnostic ICD -10 pentru Tulburare Afectivă Bipolară
  - o Criterii de diagnostic ICD -10 pentru Schizofrenie
- Durata de evoluție cuprinsă între 5-10 ani
- Subiecții de află în dispensarizare activă în ambulatoriul psihiatric din Timișoara
- Subiecții au semnat consimțământul informat

Criterii de excludere:

- Vârsta mai mică de 18 ani
- Diagnostic psihiatric secundar prezent
- Existența unor deficiențe motorii sau vizuale care pot influența rezultatele testelor
- Lipsa capacității sau disponibilității de a comunica și coopera cu medicul

**Menționăm că :**

- + subiecții au fost evaluați înafara episodului de boală, adică în remisiune, dar cu specificarea că remisiunea este incompletă
- + subiecții cu diagnostic de Tulburare Afectivă Bipolară au prezentat de-a lungul evoluției simptomatologie psihotică incongruentă cu dispoziția afectivă (de model paranoid).

Având în vedere faptul că eșantionul a fost selectat dintr-o singură sursă (pacienți ai Clinicii de Psihiatrie Timișoara), iar populația de studiu este o populație clinică, eșantionul nu este reprezentativ statistic.

Unul din loturi a cuprins un număr de 34 de subiecți cu un diagnostic de Tulburare Afectivă Bipolară (TAB) iar cel de-a doilea lot un număr de 31 de subiecți cu un diagnostic de Schizofrenie (Sx).

## 10.2 Criteriile de diagnostic ICD-10(93)

### *Schizofrenie ( F.20 )*

- a) Ecolul gândirii, inserția sau furtul gândirii și răspândirea gândirii;
- b) Idei delirante de control, influență sau pasivitate, clar referitoare la mișcările corpului sau ale membrelor sau la gânduri, acțiuni sau sentimente specifice, percepția delirantă;
- c) Halucinații auditive făcând un comentariu continuu despre comportamentul subiectului, sau discutându-l între ele, sau alte tipuri de halucinații auditive, venind dintr-o anumită parte a corpului;
- d) Idei delirante persistente, de orice fel, care sunt cultural inadecvate și complet imposibile, de ex.: idei delirante de identitate politică sau religioasă, capacitate și puteri supraumane (de ex.: a fi în stare să controleze vremea, sau a fi în comunicare cu extraterestrii);
- e) Halucinații persistente, de orice tip, când sunt însoțite fie de idei delirante temporare sau de abia schițate, fără un conținut afectiv clar, fie de idei de supraevaluare persistente sau halucinații care apar zilnic, timp de mai multe zile sau luni, succesiv;
- f) Întreruperi sau alterări prin interpolare în cursul gândirii, din care rezultă incoerența, vorbire irelevantă sau neologisme;
- g) Comportament catatonice, cum ar fi: excitația, postura catatonice, flexibilitatea ceroasă, negativism, mutism, stupor;
- h) Simptome “negative”, cum ar fi marcată apatie, sărăcie a vorbirii, răcirea sau incongruența răspunsurilor emoționale (ele, de obicei, au ca rezultat retragerea socială și scăderea performanței sociale). Trebuie să fie clar că acestea nu se datorează depresiei sau medicației neuroleptice;
- i) O modificare semnificativă și intensă în calitatea globală a unor aspecte ale comportamentului, ce se manifestă prin lipsa de interes, de finalitate, inutilitate, atitudine de tip auto-repliere și retragere socială.

*Îndreptar diagnostic*

Cerința normală pentru un diagnostic de schizofrenie este ca cel puțin un simptom foarte clar (și de obicei, două sau mai multe dacă sunt mai puțin conturate) aparținând oricăruia dintre grupele listate mai sus de la a) la d), sau cel puțin două simptome din grupele de la e) la h), trebuie să fie în mod clar prezente în majoritatea timpului pe o perioadă de o lună sau peste. Stări întrunind astfel de exigențe simptomatice, dar de o durată de sub o lună (indiferent dacă sunt tratate sau nu), trebuie să fie diagnosticate într-o primă instanță ca tulburări psihotice acute schizofrenia – like (F 23.2) și reclasificate ca schizofrenie, dacă simptomele persistă perioade mai lungi de timp.

Privind retrospectiv, putem constata că o fază prodromală, cu simptome și comportamente cum ar fi pierderea interesului pentru muncă, activități sociale, înfățișare și igiena personală, împreună cu anxietate generalizată și grade ușoare de depresie și preocupări bizare, a precedat debutul simptomelor psihotice săptămâni sau chiar luni de zile. Din cauza dificultăților de a delimita în timp debutul, criteriul duratei de o lună se aplică numai simptomelor enumerate mai sus și nu oricărei faze prodromale non-psihotice.

Diagnosticul de schizofrenie nu trebuie pus în prezența unor simptome depresive sau maniacale, decât dacă este clar că simptomele de tip schizofren au apărut înaintea tulburării afective. Dacă atât simptomele schizofrenice, cât și cele afective se dezvoltă împreună și sunt egal echilibrate, atunci trebuie pus diagnosticul de tulburare schizo-afectivă, chiar dacă simptomele de tip schizofren prin ele însele ar justifica diagnosticul de schizofrenie. Schizofrenia nu trebuie diagnosticată nici în prezența unei boli cerebrale evidente sau în timpul stărilor de intoxicație, cu sau fără sevraj. Tulburările similare ce se dezvoltă în prezența epilepsiei sau altei boli cerebrale trebuie codificate la F06.2, iar cele induse de drog la F1x.5.

Modalitatea evolutivă - evoluția tulburărilor schizofrenice poate fi clasificată utilizând cel de-al treilea caracter al codului, astfel:

F 20.x0 - Continuă

F 20x1 - Episodică, cu deficit progresiv

F 20x2 - Episodică, cu deficit stabil

F 20x3 - Episodică, remitentă

F 20x4 - Remisiune incompletă

F 20x5 - Remisiune completă

F 20x8 - Altă evoluție

F 20x9 - Perioada de observație sub 1 an

### ***Schizofrenia paranoidă (F.20)***

Este tipul cel mai comun de schizofrenie pe plan mondial. Tabloul clinic este dominat de deliruri relative stabile, de obicei paranoide, însoțite de obicei de halucinații, în special de tip auditiv și de tulburări de percepție. Tulburările afectului, voinței și vorbirii, și simptomele catatonice nu sunt proeminente.

Exemple de simptome paranoide din cele mai obișnuite sunt:

- a) Idei delirante de persecuție, referință, naștere ilustră, misiune specială, schimbare corporală sau gelozie;
- b) Halucinații auditive care amenință pacientul sau îi dau comenzi sau halucinații auditive fără formă verbală, cum ar fi fluierături, bâzâit sau râsete;
- c) Halucinații ale mirosului sau gustului sau ale senzațiilor sexuale sau alte senzații corporale. Halucinațiile vizuale pot apărea, dar sunt rareori predominante.

Tulburarea de gândire poate fi evidentă în stările acute, dar în acest caz ea nu împiedică ca delirurile și halucinațiile tipice să fie descrise clar. Afectul este de obicei mai puțin toxic decât în alte varietăți de schizofrenie, dar un grad minor de incongruență este obișnuit așa cum sunt tulburările de dispoziție ca iritabilitatea, furia bruscă, groaza și suspiciunea. Simptomele “negative” cum ar fi tocirea afectului și afectarea voinței sunt adesea prezente, dar nu domină tabloul clinic.

Evoluția schizofreniei paranoide poate fi episodică (cu remisiuni parțiale sau complete), sau cronică. În ultima variantă, simptomele floride persistă de-a lungul anilor și e dificil de identificat episoade distincte. Debutul tinde să fie mai tardiv decât în formele hebefrenă și catatonă.

#### *Îndreptar diagnostic*

Criteriile generale pentru un diagnostic de schizofrenie (vezi F 20, mai sus) trebuie să fie îndeplinite.

În plus halucinațiile și/sau ideile delirante trebuie să fie proeminente; tulburările afectului, voinței și vorbirii și simptomele catatonice trebuie să fie relativ discrete. De obicei, halucinațiile vor fi de tipul descris la b) și c), mai sus. Delirurile pot fi aproape de orice fel, dar ideile delirante de control, influența sau pasivitatea și convingerea de tip persecutoriu sunt caracteristice.

***Tulburarea bipolară (F.31)***

*Tulburarea afectivă bipolară, episod actual hipomaniacal. ( F.31.0 )*

- (a) Episodul actual întrunește criteriile pentru hipomanie (F 30.0)
- (b) A existat cel puțin un alt episod afectiv (hipomaniacal, maniacal, sau mixt) în trecut.

*Tulburarea afectivă bipolară, episod actual maniacal fără simptome psihotice ( F.31.1)*

- (a) Episodul actual întrunește criteriile pentru manie fără simptome psihotice (F.30.1)
- (b) A existat cel puțin un alt episod afectiv (hipomaniacal, maniacal, depresiv sau mixt) în trecut.

*Tulburarea afectivă bipolară, episod actual maniacal cu simptome psihotice (F.31.2)*

- (a) Episodul actual întrunește criteriile pentru manie cu simptome psihotice (F.30.2)
- (b) A existat cel puțin un alt episod afectiv (hipomaniacal, maniacal, depresiv sau mixt) în trecut.

Dacă este necesar, delirurile sau halucinațiile pot fi specificate ca fiind congruente sau incongruente cu dispoziția.

*Tulburarea afectivă bipolară, episod actual depresiv sever cu simptome psihotice (F.31.5)*

- (a) Episodul actual întrunește criteriile pentru un episod depresiv sever cu simptome psihotice (F32.3)
- (b) A existat cel puțin un alt episod (afectiv) hipomaniacal, maniacal, depresiv sau afectiv mixt în trecut.

Dacă este necesar, delirurile sau halucinațiile pot fi specificate ca fiind congruente sau incongruente cu dispoziția.

*Tulburarea afectivă bipolară, în prezent în remisiune (F.31.7)*

Pacientul a avut cel puțin un episod maniacal, hipomaniacal sau mixt în trecut, și în plus, cel puțin încă un episod de tip hipomaniacal, maniacal, depresiv sau mixt, dar nu suferă în prezent de nici o tulburare de dispoziție semnificativă. Subiectul poate, totuși, să urmeze un tratament pentru a reduce riscul episoadelor viitoare.

### 10.3 Colectarea datelor

Colectarea datelor s-a realizat atât prin analiza fișelor medicale ale subiecților și a bazei de date informatizate a Clinicii de Psihiatrie Timișoara, cât și direct prin anamneza clinică și prin aplicarea unor scale și instrumente standardizate.

Au fost colectate date cu privire la:

- ✚ parametrii socio-demografici: genul subiecților, vârsta subiecților la evaluare, nivelul de școlarizare, statutul marital și ocupațional al subiecților la evaluare, numărul de episoade de boală de-a lungul evoluției bolii
- ✚ parametrii cogniției sociale: capacitatea de citire a minții (theory of mind)
- ✚ parametrii neurocognitivi : viteza de procesare a informației și funcția executivă
- ✚ parametrii de funcționare socială: angajare socială/retragere socială, comportament interpersonal, activități sociale, recreere, independență-competență, independență-performanță, angajare.

### 10.4 Instrumente utilizate

#### *Trail Making Test A și B*

Testul de unire a cifrelor și literelor se folosește în prezent ca o măsură de evaluare a capacității de distribuție a atenției și pentru evaluarea funcției executive. Inițial, testul a fost dezvoltat de psihologii armatei SUA ca o componentă a Bateriei de Teste Individuale a Armatei (1944). Utilitatea testului atât în domeniul clinic cât și în cel de cercetare este bine cunoscută. Întrucât testul evaluează atât funcția executivă cât și atenția, el este sensibil pentru mai multe tulburări care presupun o disfuncție la nivel cerebral, în special la nivelul lobului frontal (94).

În mod uzual, se administrează în două faze, inițial se administrează testul Trail Making A și ulterior și testul Trail Making B. Pe scurt, în prima etapa (A), subiectul trebuie să unească în ordine crescătoare o serie de 25 de numere (1, 2, 3, etc.) care sunt dispuse aleatoriu. Partea a doua este similară, însă subiectul nu unește doar cifrele, ci trebuie să alterneze între un set de numere (1-13) și unul de litere (A-L), în ordine crescătoare (1-A-2-B, etc.). În același timp, subiectului i se cere să unească cercurile cât poate de rapid și fără să ridice pixul de pe hârtie.

Cel mai important index de performanță în acest test este timpul necesar finalizării. De fiecare dată când subiectul comite o eroare, persoana care face evaluarea întrerupe pacientul, întorcându-l la ultimul cerc conectat în mod corect, fapt ce conduce la prelungirea timpului necesar completării testului. Scorul direct care este reprezentat de parametrul timp nu este singurul care ilustrează deficitul cognitiv. Raportul B/A propus de Lamberty, Putnam și Chatel în 1994 ar putea fi un indicator al funcției executive, în corelație cu abilitatea de unire a sarcinilor. Scorul proporțional (B-A/A) prezentat de Stuss și colab. în 2001 pare să ofere un index sensibil al funcționării prefrontale.

În contextul clinic, utilizarea valorilor de la subiecți sănătoși ar putea permite detectarea prezenței sau absenței deficitelor cognitive specifice. În plus, compararea scorurilor pacienților cu rezultatele populației clinice proprii ar trebui să evidențieze nivelul de severitate și implicit de afectare funcțională, fapt care este relevant în contextul evoluției clinice a pacientului. Datele cognitive și neuroimagistice au arătat că lobul frontal este implicat în disfuncția executivă din schizofrenie, tulburări psihotice dar și în îmbătrânirea normală. Studiile asupra primului episod de psihoză au demonstrat existența deficitului cognitiv încă de la debutul tulburării. Acest test a fost frecvent utilizat în cercetarea neuropsihologică din schizofrenie, raportându-se în mod frecvent performanțe scăzute în special la nivelul componentei B a testului. Pe de altă parte, studii asupra testului Trail Making au demonstrat sensibilitatea testului pentru deteriorarea creierului. Lucrări mai recente au arătat că există o relație lineară pozitivă între severitatea leziunilor și performanța la testul Trail Making. Într-un studiu din 2001, Stuss și colab. au împărțit pacienții cu leziuni de lob frontal în subgrupuri și au observat că pacienții cu leziuni în ariile frontale dorso-laterale au avut rezultate mai proaste la TMT-B, în timp ce la subiecții cu leziuni infero-mediale în lobi frontalii nu au fost afectate în mod semnificativ.

### ***Digit Symbol Coding Test***

Acest test este unul dintre testele neurocognitive cu cea mai îndelungată istorie cunoscută, fiind conceput de către Jason Jastrow de la Universitatea din Wisconsin. Acesta a asociat numere literelor dispuse ca tastele unei mașini de scris. La începutul secolului XX existau mai multe variante dezvoltate pe baza acestui test, ulterior una dintre ele fiind inclusă în protocolul de examinare psihologică utilizat de Armata și mai tarziu, adoptată în Scala Wechsler-Bellevue.(95)

Este unul dintre subtestele din cadrul testului de inteligență WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale) începând cu anul 1955 și suferind pe parcursul anilor mai multe modificări, dar rămânând în esență același. Valoarea diagnostică a acestui test a fost observată încă din 1972, când Matarazzo nota ca acesta este legat de "încetinirea minții". Lezak observa în 1995 că este sensibil pentru o varietate de condiții clinice. În 1991, Kaplan și colaboratorii săi au notat diverse cauze pentru performanțe scăzute la acest test: coordonare motorie deficitară, deficit al memoriei de scurtă durată, tulburări de percepție vizuală și tulburări ale funcției executive.

Date fiind deficiturile cognitive circumscrise psihozelor (în special schizofreniei), acest test este util pentru screening, evaluare și monitorizarea deficitului funcțional încă de la debut, adică de la primul episod. Studii desfășurate pe scală largă, în care se comparau subiecți cu diagnostic de schizofrenie aflați la primul episod cu eşantioane de control care cuprindeau subiecți sănătoși, au relevat existența unor tulburări de memorie și tulburări ale funcției executive în aceeași măsură cu WAIS-IQ.

În 1995, Wilk a comparat performanțele WAIS-III ale unui lot de subiecți cu diagnostic de schizofrenie cu subiecți sănătoși cu același IQ, urmărind patru indici: memoria de lucru, viteza de procesare, organizarea perceptuală și înțelegerea verbală. Viteza de procesare,

evaluată prin Symbol Digit Coding și Symbol Search s-a dovedit a fi cel mai sensibil indice de discriminare între pacienți și eșantionul de control, inclusiv în cazul perechilor cu IQ mediu-înalt.

O meta-analiză recentă arată că, dintr-un spectru larg de unități de măsură neuropsihologice, performanța la testul Symbol Digit Coding este cel mai sensibil indice de departajare între subiecții cu schizofrenie și cei sănătoși. Două studii efectuate de Badcock și colaboratorii săi în 2004 și 2005 au arătat că subiecții cu schizofrenie și cu funcție intelectuală normală prezintă deficite ale vitezei de procesare a informației. De asemenea, o meta-analiză efectuată în 2009 cu privire la deficitul cognitiv din tulburările afective a evidențiat faptul că testul Digit Symbol Coding a fost unul dintre cele mai sensibile teste aplicate, reflectând alterări ale atenției, funcțiilor de învățare și memorie. (96)

### ***Testul “pasului greșit” (Faux-Paux)***

Testul “povestea Faux-Paux” a fost dezvoltat de Baron-Cohen în 2001 și analizează capacitatea de atenție și memorare a unei persoane precum și modul în care aceasta interpretează povestea. Se bazează pe mai multe povești pe care investigatorul le citește persoanei investigate. (97)

***“Maria doar ce s-a mutat într-o casă nouă .***

***A mers la cumpărături cu mama ei și și-a cumpărat perdele noi pentru dormitor.***

***După ce a terminat amenajarea casei, prietena ei cea mai bună, Elena, a venit la ea. Maria i-a arătat cum și-a aranjat noua casa și a întrebat-o:***

***-Elena, îți place dormitorul meu?***

***Elena i-a răspuns:***

***-Vai, perdelele acestea sunt oribile, sper că vei cumpăra altele noi!”***

Ulterior, se pun 2 întrebări:

\*C (control, verificându-se dacă a fost atent la text) care testează atenția și memoria:

-Ce și-a cumpărat Maria?

Corect: Perdele.

\*FC (falsa convingere ), care testează modul în care gândește povestea:

-Știa Elena că perdelele erau noi?

Corect: Nu.

Cotare:

- răspunsul corect cu 1 (C=1; FC=1)

- răspunsul greșit cu 0 (C=0; FC=0)

Interpretare:

>C=1,FC=1: fără deficit de atenție, memorie sau de interpretare

>C=1,FC=0: fără deficit de atenție, memorie; dificultăți de interpretare

>C=0,FC=1: deficit de atenție, memorie; fără probleme de interpretare

>C=0,FC=0: deficit atenție, memorie; deficit de interpretare.

### ***Testul cu imagini pentru false convingeri***

Acest test a fost realizat de către Martin Brune și este format din mai multe cartonașe care împreună formează o poveste.(98) Investigatorul îi cere subiectului să așeze cartonașele în ordine, pentru a obține o poveste logică. Povestea cuprinde patru cartonașe în care apar două persoane una în roșu, alta în albastru care dorește să ia un fruct din copac. Deoarece nu reușește singură îi cere persoanei în roșu să o ajute. Inițial, subiectul așează cartonașele în ordinea logică a poveștii; dacă nu așează cartonașele corect, examinatorul le va pune în ordine și îi va explica de ce. Ulterior, i se pun două întrebări:

1. Ce crede persoana în roșu că vrea să facă persoana în albastru? (cartonaș 2)

Corect: să ia un măr din pom; să ia un fruct.

2. Ce așteaptă persoana în roșu să facă cea în albastru? (cartonaș 4)

Corect: să împartă mărul; să îi dea o parte din fruct.

Punctaj:

- dacă sunt așezate în ordine (1-2-3-4) se punctează astfel:

=cartonașele 1 și 4 cu câte 2 puncte fiecare

=cartonașele 2 și 3 cu câte 1 punct fiecare

- pentru cele 2 întrebări, fiecare se cotează cu câte 1 punct dacă e corect răspunsul

Scorul maxim: 8 puncte. Cu cât scorul este mai scăzut cu atât deficitul este mai mare.

### ***Testul de citire a minții din priviri***

Testul a fost realizat de către Baron-Cohen și cuprinde 36 imagini cu ochii unor persoane, fiecare privire sugerând o anumită stare a persoanei din imagine.(99) Fiecărei imagini îi corespund patru variante de răspuns. Persoana testată este rugată să privească pe rând imaginile, să citească cele patru variante de răspuns corespunzătoare, apoi să aleagă unul. Dacă nu înțelege un cuvânt, există anexat un mic dicționar pentru fiecare cuvânt.

Interpretare scor:

- punctaj mai mare de 30: capacitate crescută de a înțelege din privire ce gândește o persoană

- punctaj între 22 și 30: capacitate normală de a "citi" privirea unei persoane

- punctaj mai mic de 22: capacitate scăzută de interpretare a privirii unei persoane

***Tabelul de clasificare al emoțiilor Parrott***

În cartea sa "Emoțiile în psihologia socială", publicată în anul 2001, psihologul W. Gerrod Parrott prezintă următoarea clasificare a emoțiilor, clasificare pe care am utilizat-o în lucrare.

<b>Emoție primară</b>	<b>Emoție secundară</b>	<b>Emoții terțiare</b>
<b>Dragoste</b>	Afecțiune	Adorație, afecțiune, dragoste, atracție, grijă, tandrețe, compasiune, sentimentalism
	Dorință (sexuală)	Excitație, dorință, pasiune, infatuare
	Pasiune	Pasiune
<b>Bucurie</b>	Veselie	Amuzament, extaz, jovialitate, plăcere, jubilarie, satisfacție, euforie
	Entuziasm	Entuziasm, zel, înfiorare, euforie
	Satisfacție	Satisfacție, plăcere
	Mândrie	Mândrie, triumf
	Optimism	Speranță, optimism
	Încântare	Încântare
	Ușurare	Ușurare
<b>Surpriză</b>	Surpriză	Uimire, surprindere, stupefiere
<b>Mânie</b>	Iritare	Iritare, agitare, țâfnă
	Exasperare	Exasperare, frustrare
	Furie	Mânie, furie, ostilitate, ferocitate, batjocură, acreală, dispreț, resentiment, respingere
	Dezgust	Dezgust, repulsie, dispreț
	Invidie	Invidie, gelozie
	Tortură	Tortură
<b>Tristețe</b>	Suferință	Suferință, agonie, durere
	Tristețe	Depresie, disperare, neajutorare, nefericire, durere, melancolie
	Dezamăgire	Dezamăgire, anxietate
	Rușine	Rușine, vină, regret, remușcări

	Indiferență	Alienare, izolare, indiferență, singurătate, înfrângere, jenă, umilire, insultă
	Simpatie	Simpatie, milă
<b>Frică</b>	Oroare	Alarmă, șoc, frică, groază, teroare, panică, isterie
	Nervozitate	Anxietate, nervozitate, tensiune, neliniște, îngrijorare, tristețe

### *Scala funcționării sociale*

Scala funcționării sociale a fost construită special pentru a aborda acele arii ale funcționării care sunt esențiale pentru menținerea în comunitate a pacientului cu schizofrenie. În această privință, conținutul SFS a fost creat centrându-se pe programele de succes de intervenție psihosocială ale lui Hogartz și colab. (1979), Paul și Lentz (1977), Stein și Test (1980), cât și pe Programul de Evaluare a Dizabilității (OMS, 1980). SFS a fost creată de Birchwood (1983) și s-a dezvoltat trecând de-a lungul timpului prin analize psihometrice, până ce s-a ajuns la varianta finală (100).

Cele 7 arii selectate sunt prezentate în tabelul IV și includ:

- (a) angajare socială/retragere socială (timp petrecut singur, inițierea unei conversații, evitare socială)
- (b) comportament interpersonal (număr de prieteni, contacte heterosexuale, calitatea comunicării)
- (c) activități sociale (angajarea în diverse activități sociale comune, ex. sport)
- (d) recreere (diverse hobbyuri, interese, pasiuni)
- (e) independență-competență (arată competențele pe care le are subiectul, necesare pentru traiul independent)
- (f) independență-performanță (arată cât de des desfășoară subiectul activități necesare în traiul independent)
- (g) angajare/productivitate (angajarea în activități productive sau într-un program structurat de activități zilnice)

SFS a fost creat având în vedere două cerințe. Prima a fost să ofere evaluarea detaliată a punctelor forte și a slăbiciunilor individului, pentru a ghida intervenția și a oferi clinicianului scopuri specifice ce se negociază cu persoana în cauză și cu familia acesteia. Astfel, intenția a fost ca SFS să acopere nevoile comparative (Bradshaw, 1972), bazate pe compararea cu grupuri de referință. A doua cerință a fost abilitatea de a sintetiza multiplele detalii într-o continuitate coerentă și de încredere.

Evaluarea personală a funcționării sociale nu este sinceră. Anumite măsuri au evaluat gradul în care un individ își îndeplinește rolurile sociale (ex. muncitor, părinte). Așa cum s-a precizat mai sus, aceste evaluări necesită o judecată normativă, care poate să nu fie de încredere. Scala Funcționării Sociale utilizează o abordare diferită, prin enumerarea abilităților de bază, a comportamentului social, etc., pe care informatorii le înregistrează ca prezente sau absente, evitând evaluările subiective. În această privință, SFS prezintă anumite similități cu MRC -Necesități pentru Evaluarea Îngrijirii, care a fost creată pentru pacienții cronici internați pe termen lung în sanatorii (Brewin și colab.,1987).

SFS face distincția între lipsa de abilități și lipsa de performanță: lipsa de abilități se referă la absența sau pierderea unei abilități, iar lipsa de performanță se referă la utilizarea defectuoasă sau la lipsa utilizării unei abilități prezente. Această distincție a fost măsurată doar în legătură cu abilitățile necesare pentru un trai independent, deoarece s-a considerat că informatorii ar întâmpina dificultăți în a face această distincție în alte arii de funcționare (abilități sociale vs. performanță socială).

### 10.5 Prelucrarea statistică a datelor

Datele obținute din analiza foilor de internare și a interogării bazelor de date au fost grupate și cuantificate. Datele colectate au fost atât date de tip categorial cât și numeric. Ori de câte ori a fost posibil s-a preferat cuantificarea datelor sub formă numerică pentru a permite o analiză mai amănunțită a datelor.

Aplicarea scalelor și chestionarelor s-a realizat conform indicațiilor specifice pentru fiecare instrument, datele obținute fiind sub formă de scoruri numerice, și interpretate conform instrucțiunilor specifice fiecărei scale. Au fost conduse interviuri structurate cu pacienții, iar dacă a fost necesar informațiile au fost completate prin discuții cu medicul curant al pacienților sau cu aparținătorii acestuia. De la fiecare pacient a fost obținut consimțământul informat pentru participarea la studiu.

Prelucrarea statistică a datelor s-a realizat după cuantificarea datelor colectate, în funcție de specificul lor, ca și date de tip categorial sau cantitativ. De câte ori a fost posibil s-a preferat cuantificarea datelor sub formă cantitativă pentru a permite analiza legăturilor existente între diversele variabile.

După cuantificarea datelor și introducerea lor într-o bază de date computerizată, s-a trecut la verificarea modului de distribuție a datelor pentru a stabili dacă se încadrează în tipul de distribuție normală. Având în vedere faptul că este vorba despre o populație clinică pentru care nu se cunosc valorile medii și deviațiile standard (pentru comparație), s-a utilizat testul de normalitate Wilks-Shapiro, rezultatele acestuia indicând că datele au o distribuție diferită de cea normală (pentru ambele loturi). În consecință, ținând cont și de numărul mic de cazuri din fiecare lot, s-au utilizat testele de tip ne-parametric, respectiv:

- Testul de corelație Spearman R

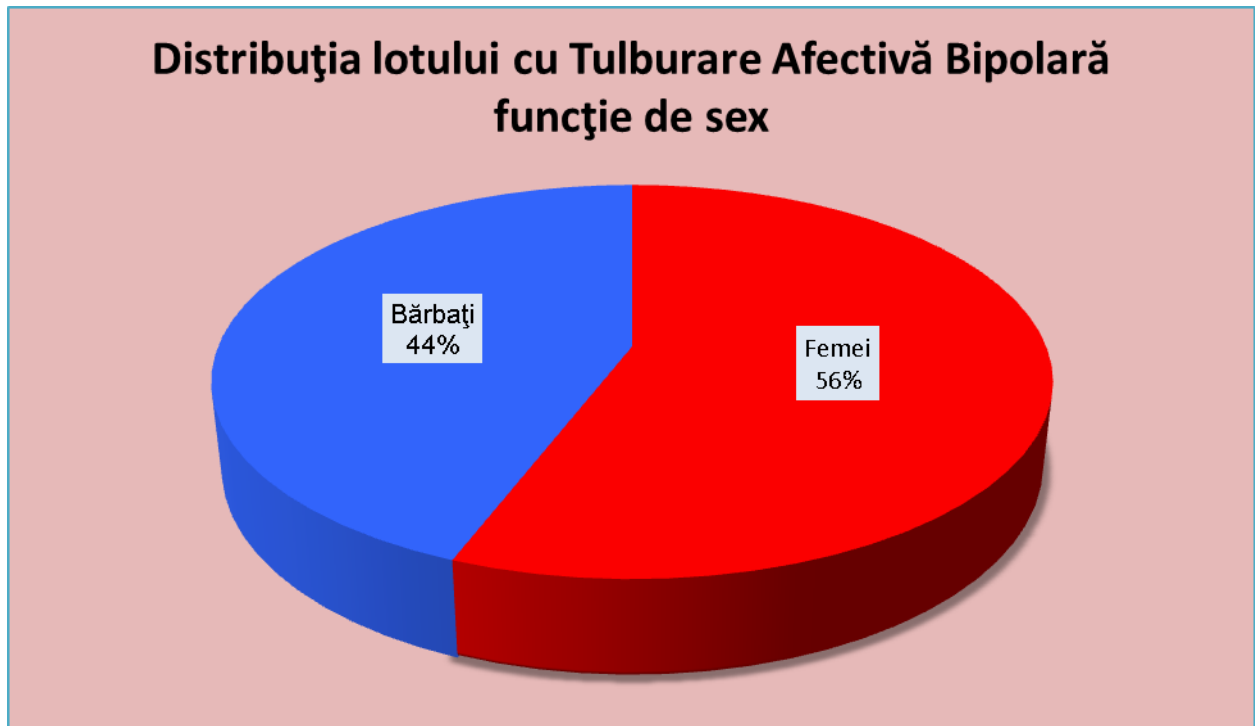
- Testul de comparație Kolmogorov-Smirnov
- Testul de comparație Wilcoxon ("Wilcoxon matched pairs test")
- Testul de diferență a frecvențelor  $\chi^2$  pentru datele de tip categorial

Statistica descriptivă a cuprins: frecvențe, frecvențe cumulate, valori medii și deviații standard, ponderi specifice și ponderi cumulate. Pragul de semnificație statistică (p) a fost considerat  $p < 0.05$ , corespunzător unui interval de încredere de 95%.

## Cap. XI Rezultate

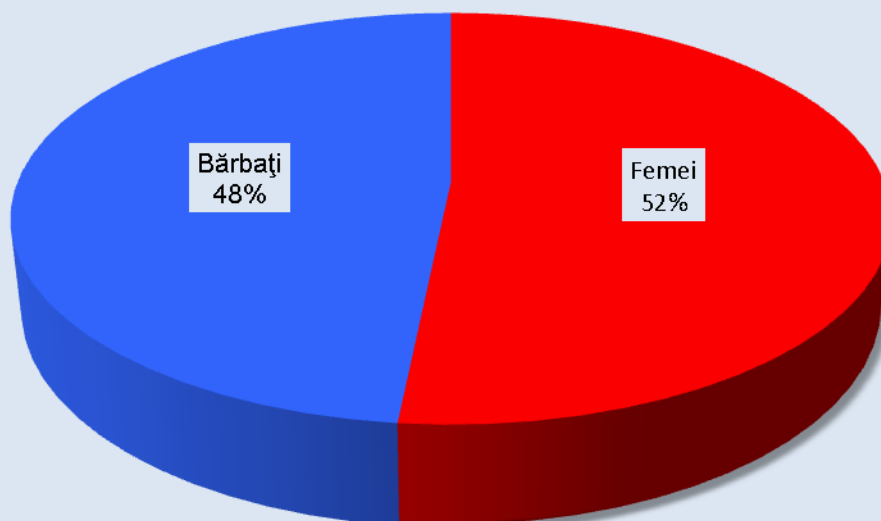
### 11.1 Descrierea loturilor de studiu

Lotul pacienților cu un diagnostic de TAB cuprinde un număr de 15 bărbați (44.12%) și 19 femei (55.88%).



Lotul pacienților cu un diagnostic de Schizofrenie cuprinde un număr de 15 bărbați (48.39%) și 16 femei (51.61%).

### Distribuția lotului cu Schizofrenie funcție de sex

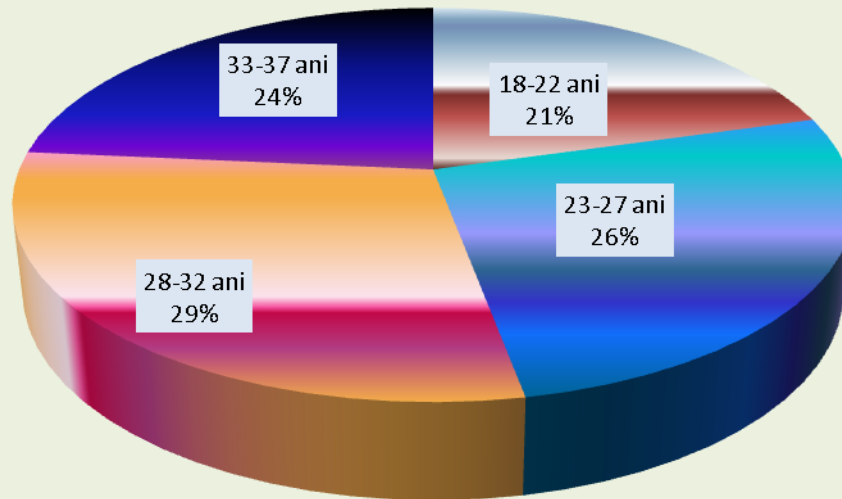


În literatura de specialitate atât schizofrenia cât și tulburarea bipolară prezintă o prevalență egală pentru ambele genuri. În această lucrare se observă că în cadrul loturilor predomină subiecții de gen feminin, acest aspect fiind întâmplător, deoarece pentru formarea celor două loturi nu s-a folosit metodologie statistică, subiecții au fost incluși pe baza unor criterii de includere/excludere, iar numărul lor este redus.

Vârsta medie de debut pentru lotul cu Tulburare Afectivă Bipolară a fost de 27.88 ani (dev.std. = 5.28 ani), cu vârsta minimă de 18 ani și cea maximă de 36 ani.

Vârsta la debut:	Lot Tulburare Afectivă Bipolară			
	Număr	Număr cumulat	Procent	Procent cumulat
18 - 22 ani	7	7	20.59	20.59
23 - 27 ani	9	16	26.47	47.05
28 - 32 ani	10	26	29.41	76.47
33 - 37 ani	8	34	23.52	100.00
38 - 43 ani	0	34	0.00	100.00

### Distribuția lotului cu Tulburare Afectivă Bipolară pe grupe de vârstă la debutul bolii

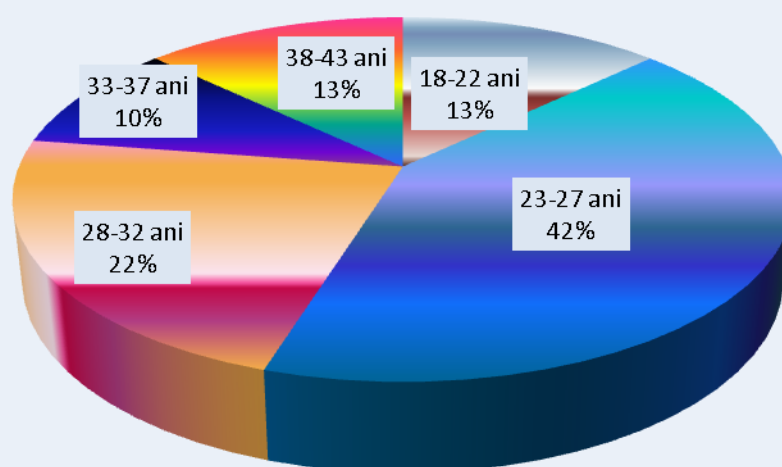


Cea mai mare parte a subiecților cu Tulburare Afectivă Bipolară (29.41%) au debutat între 28-32 ani. 76.47% dintre subiecți au avut primul episod de boală înainte de 33 de ani.

Vârsta medie de debut pentru lotul cu Schizofrenie a fost de 28.58 ani (dev.std. = 5.76 ani), cu vârsta minimă de debut de 18 ani și cea maximă de 40 ani.

Vârsta la debut:	Lot Schizofrenie			
	Număr	Număr cumulat	Procent	Procent cumulat
18 - 22 ani	4	4	12.90	12.90
23 - 27 ani	13	17	41.93	54.84
28 - 32 ani	7	24	22.58	77.41
33 - 37 ani	3	27	9.68	87.09
38 - 43 ani	4	31	12.90	100.00

### Distribuția lotului cu Schizofrenie pe grupe de vârstă la debutul bolii

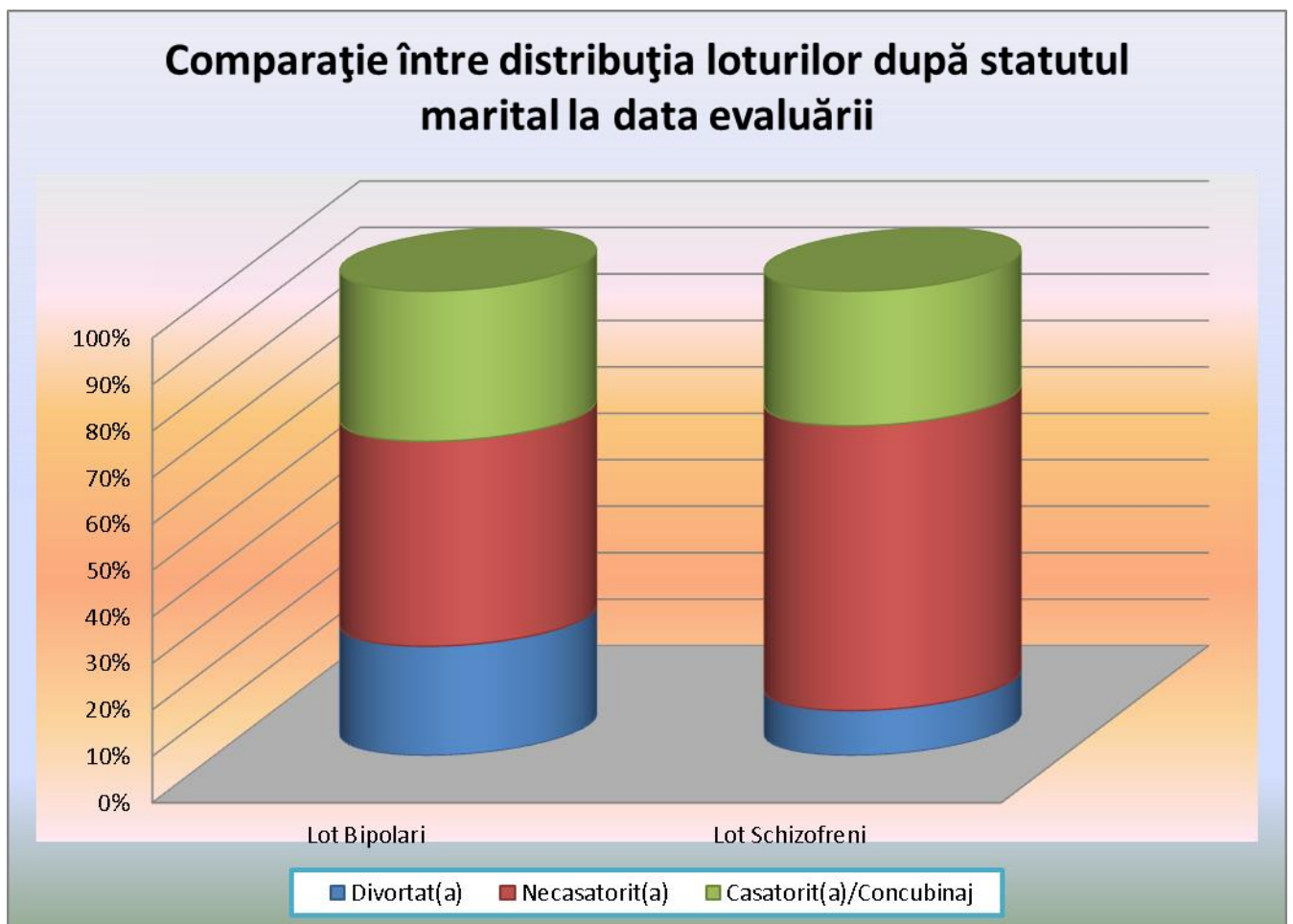


Cea mai mare parte a subiecților cu Schizofrenie (41.93%) au debutat între 23-27 ani. 77.41% dintre subiecți au avut primul episod de boală înainte de 33 de ani.

Se poate observa că vârsta medie de debut este ușor mai ridicată la lotul cu schizofrenie decât la cel cu tulburare bipolară, fără să existe diferențe semnificative statistice. Acest aspect nu concordă cu cel din literatura de specialitate, unde știm că vârsta debutului la schizofrenie este mai scăzută comparativ cu tulburarea bipolară. Acest aspect nu are însă semnificație clinică.

Mai jos se prezintă comparativ statutul marital și profesional (la data evaluării) pentru cele două subloturi:

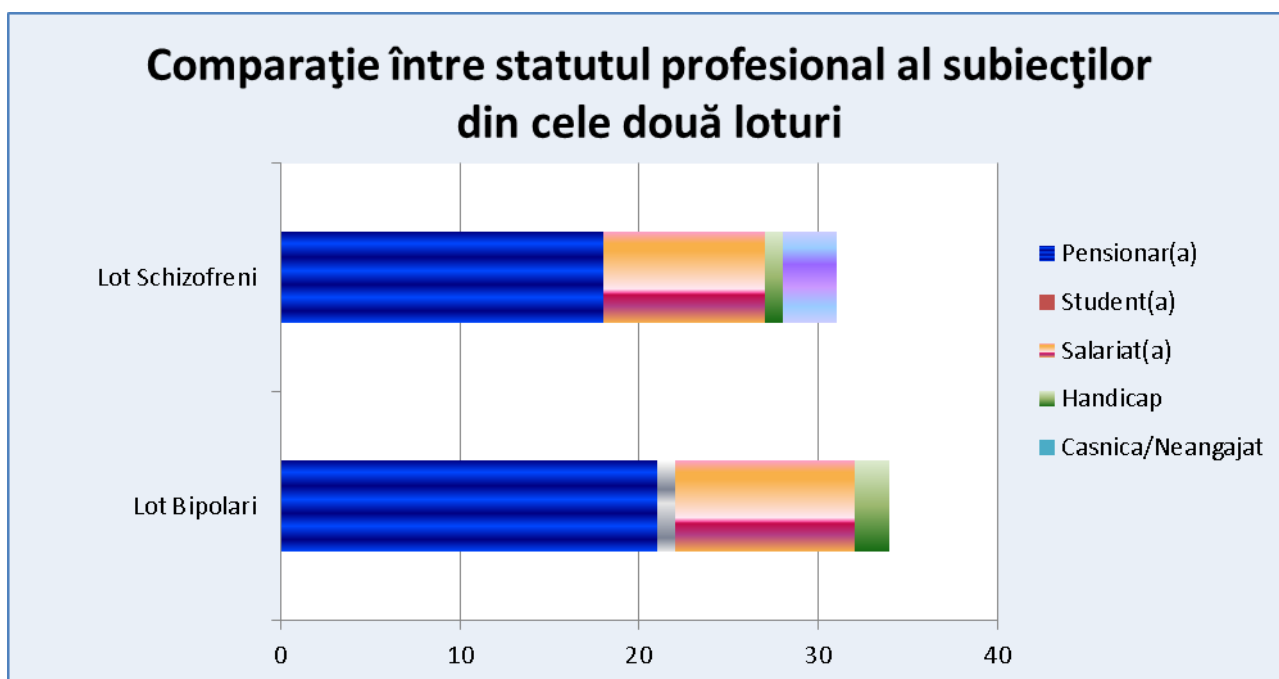
Statut marital	Lot Bipolari		Lot Schizofrenie	
	Nr. subiecți	%	Nr. subiecți	%
Divorțat(ă)	8	23.53	3	9.68
Necăsătorit(ă)	15	44.12	19	61.29
Căsătorit/Concubinaj	11	32.35	9	29.03



Statutul profesional:

Statut profesional	Lot Bipolari		Lot Schizofrenie	
	Nr. subiecți	%	Nr. subiecți	%
Pensionar(ă)	21	61.76	18	58.06
Student(ă)	1	2.94	0	0.00
Salariat(ă)	10	29.41	9	29.03
Handicap	2	5.88	1	3.22
Casnică/neangajat	0	0.00	3	9.68

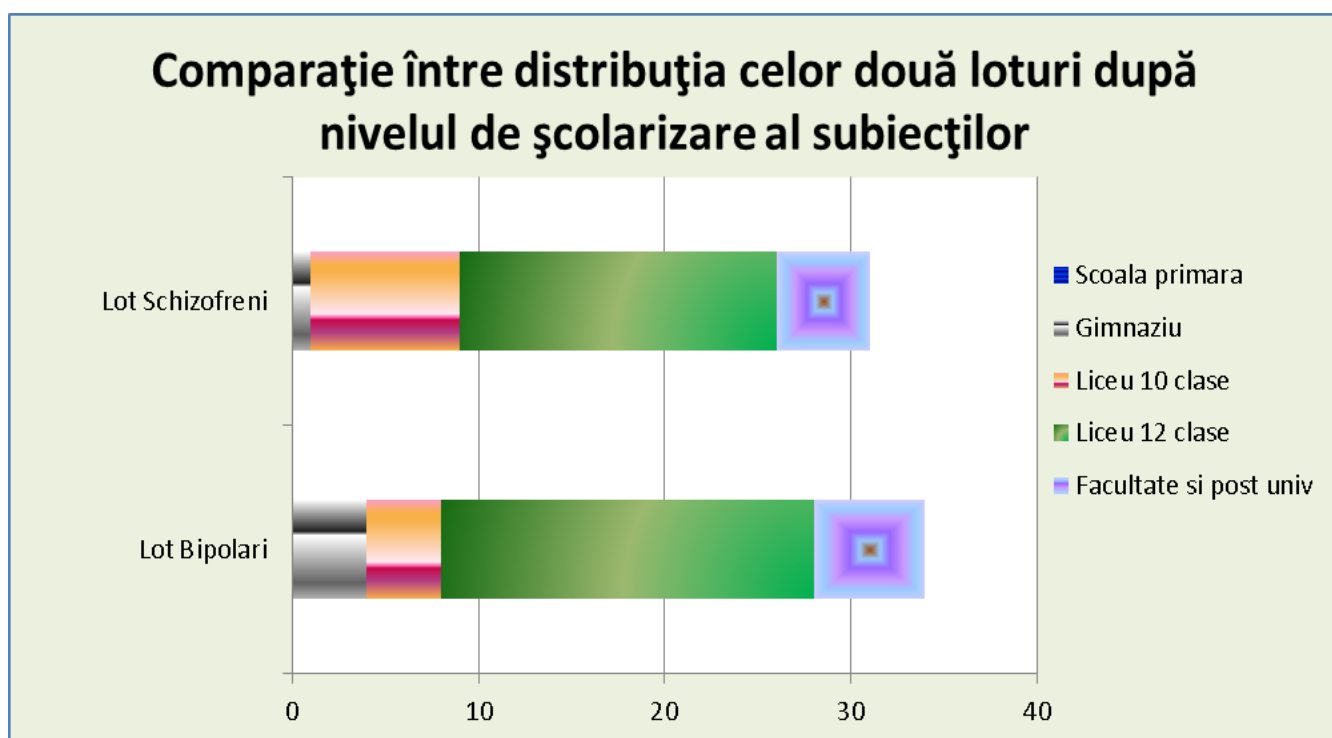
Majoritatea subiecților din ambele loturi sunt pensionați.



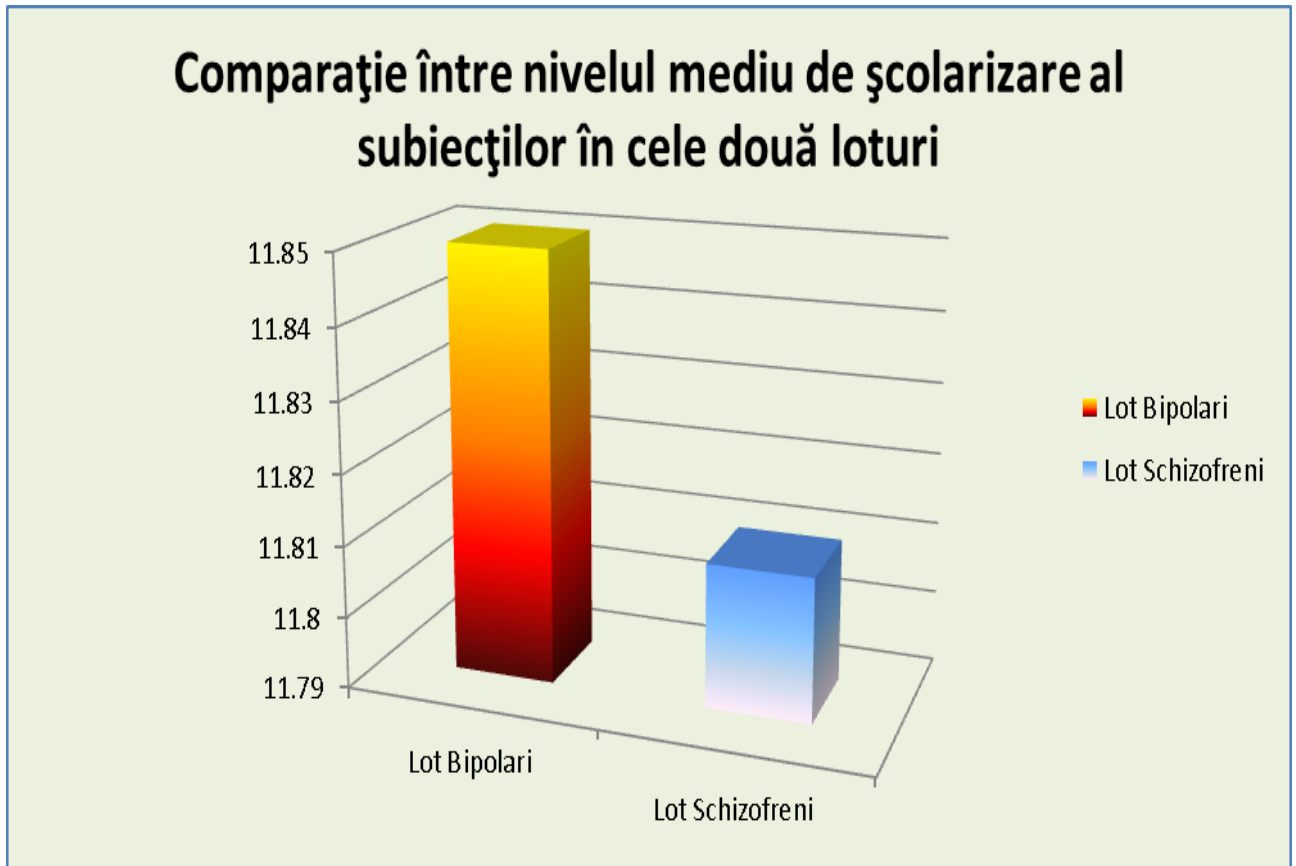
Statutul marital arată că în lotul de schizofrenie există un număr mai mare de subiecți care nu sunt căsătoriți, comparativ cu lotul de subiecți bipolari, acest aspect fiind asemănător cu cel din literatură. De asemenea, se observă că procentul de subiecți divorțați este mai ridicat în lotul cu tulburare bipolară comparativ cu schizofrenia, aceasta putându-se explica prin existența simptomatologiei afective care poate determina o dinamică familială mai accentuată.

În ceea ce privește încadrarea profesională observăm că majoritatea sunt pensionari, acest lucru trebuind interpretat prin prisma condițiilor socio-economice din țara noastră și nu trebuie pus în totalitate pe seama deteriorării existente în evoluția psihozelor.

Statut educațional	Lot Bipolari		Lot Schizofrenie	
	Nr. subiecți	%	Nr. subiecți	%
Școală primară (1-4 clase)	0	0.00	0	0.00
Gimnaziu (5-8 clase)	4	11.76	1	3.22
Liceu 10 clase	4	11.76	8	25.81
Liceu 12 clase inclusiv profesională	20	58.82	17	54.84
Facultate și post-univ.	6	17.64	5	16.13



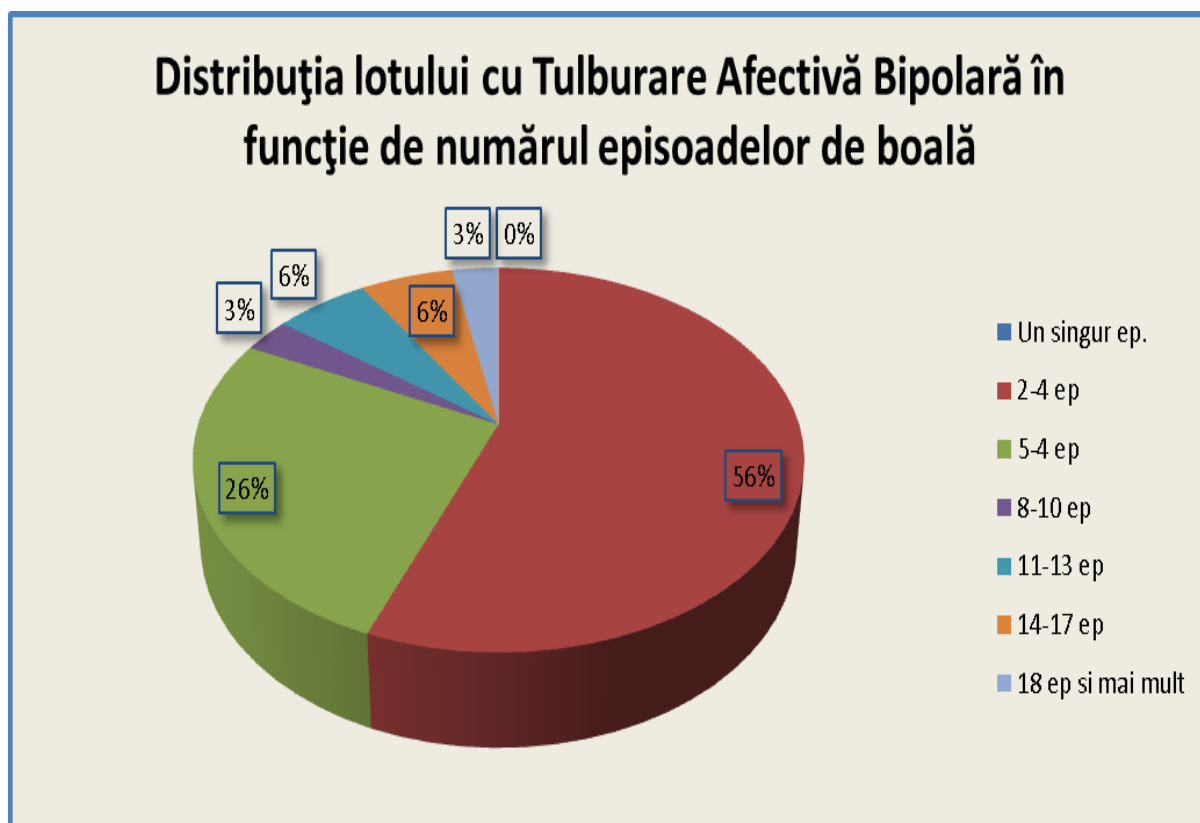
În ambele loturi majoritatea subiecților au absolvit liceul (12 clase). Pentru lotul cu TAB, nivelul mediu de școlarizare este de 11.85 ani de școlarizare (dev.std.=2.64 ani de școlarizare). Pentru lotul cu Schizofrenie, nivelul mediu de școlarizare este de 11.81 ani de școlarizare (dev.std.= 2.10 ani de școlarizare).



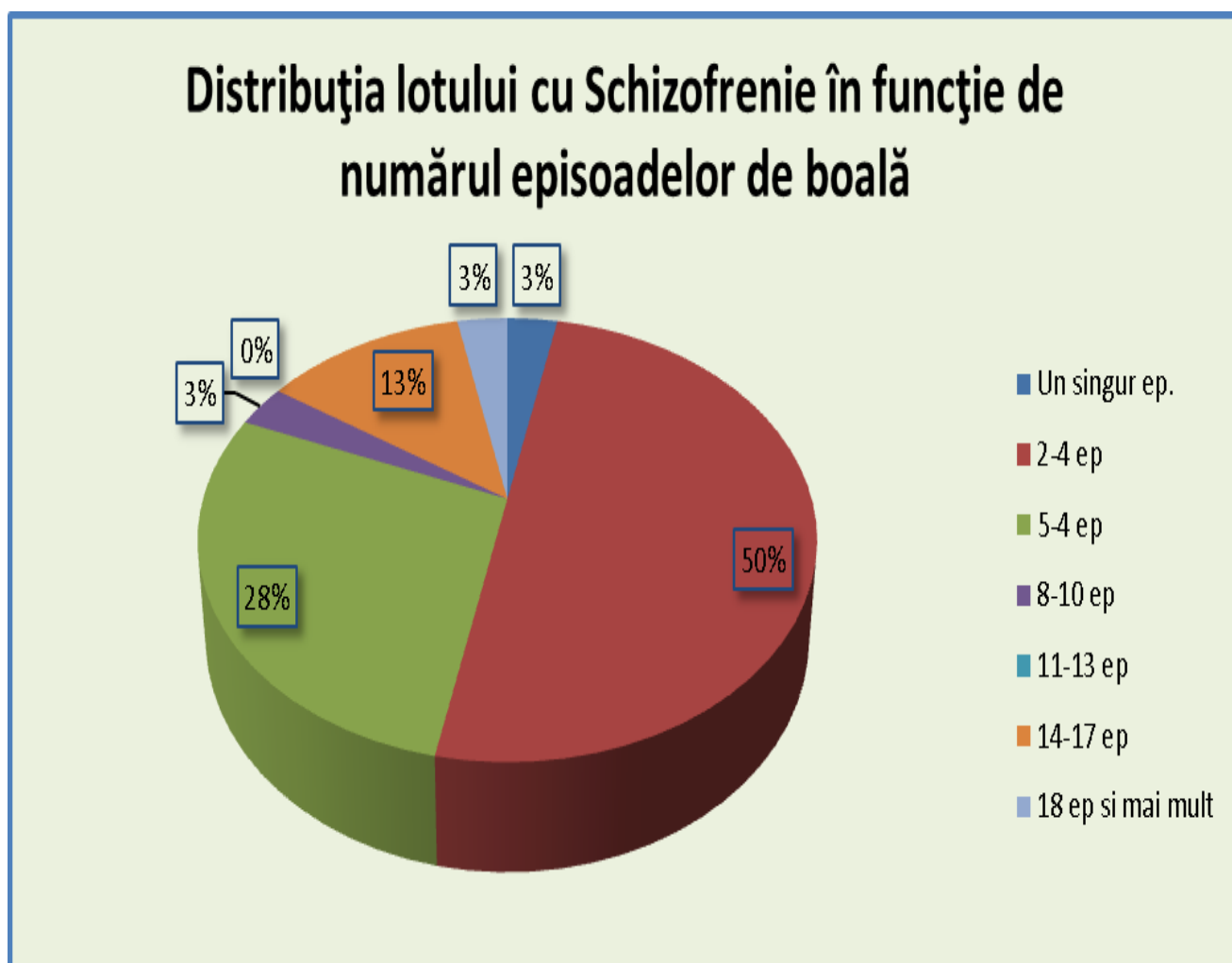
Deși nivelul mediu de școlarizare este puțin mai mare la lotul de bipolari decât la lotul de schizofreni, diferența este foarte mică și ne semnificativă statistic. Acest aspect este diferit față de cel din literatură pentru că în majoritatea studiilor apare un nivel de școlarizare mai ridicat la subiecții cu tulburare bipolară comparativ cu schizofrenia.

Analiza numărului de episoade de boală arată următoarea distribuție a loturilor:

Număr de episoade de boală	Lot Bipolari		Lot Schizofrenie	
	Nr. subiecți	%	Nr. subiecți	%
Un singur episod	0	0.0	1	3.22
2-4 episoade	19	55.88	16	51.62
5-7 episoade	9	26.48	9	29.03
8-10 episoade	1	2.94	1	3.22
11-13 episoade	2	5.88	0	0.00
14-17 episoade	2	5.88	4	12.91
18 și mai multe ep.	1	2.94	0	0.00



Din punct de vedere al caracteristicilor clinice, numărul mediu de episoade pentru subiecții din lotul cu TAB este de 5.52 (dev.std. = 4.09), număr minim de episoade – 2 și număr maxim de episoade – 18.



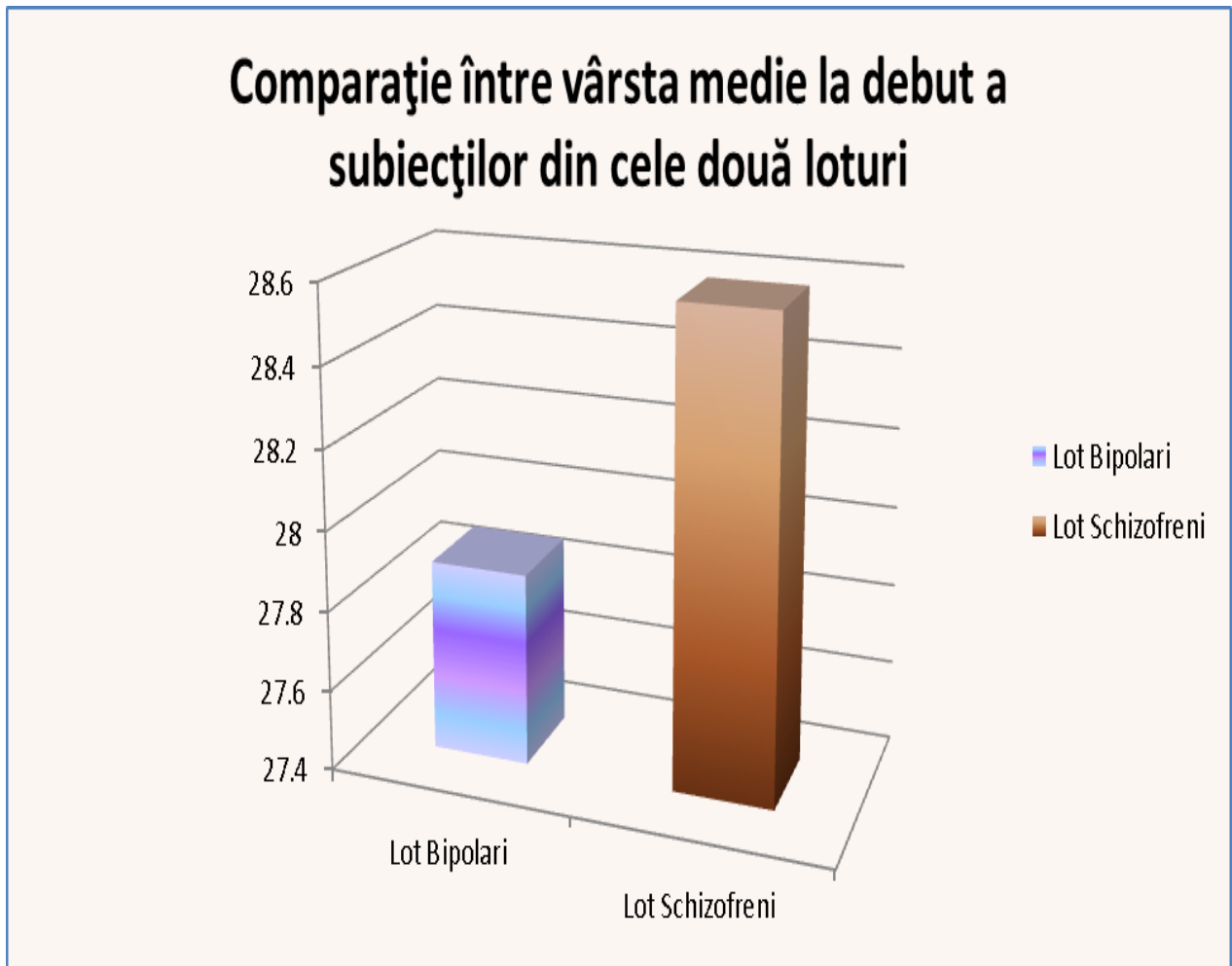
Pentru subiecții din lotul cu schizofrenie, numărul mediu de episoade este de 5.52 (dev.std. = 3.91), cu numărul minim de episoade înregistrat de 1 și numărul maxim de episoade înregistrare 15.

Se poate observa că distribuția celor două loturi din punct de vedere al numărului episoadelor de boală este similară: majoritatea subiecților au avut între 2-4 episoade de boală, iar totalul celor care au avut până la 7 episoade de boală atinge 2/3 la ambele loturi.

Vârsta medie la debut pentru lotul de Bipolari este de 27.88 ani (dev.std. = 5.28 ani), cu vârsta minimă la debut de 18 ani și vârsta maximă de 36 ani.

Vârsta medie la debut pentru lotul cu Schizofrenie este de 28.58 ani (dev.std.=5.76 ani), cu vârsta minimă de 18 ani și vârsta maximă 40 de ani.

Vârsta medie la debut este comparabilă pentru ambele loturi, cu vârsta medie fiind puțin mai mare la pacienții cu Schizofrenie decât la pacienții cu Tulburare Afectivă Bipolară.



## 11.2 Testul Baron-Cohen pentru false convingeri (testul “poveștii”)

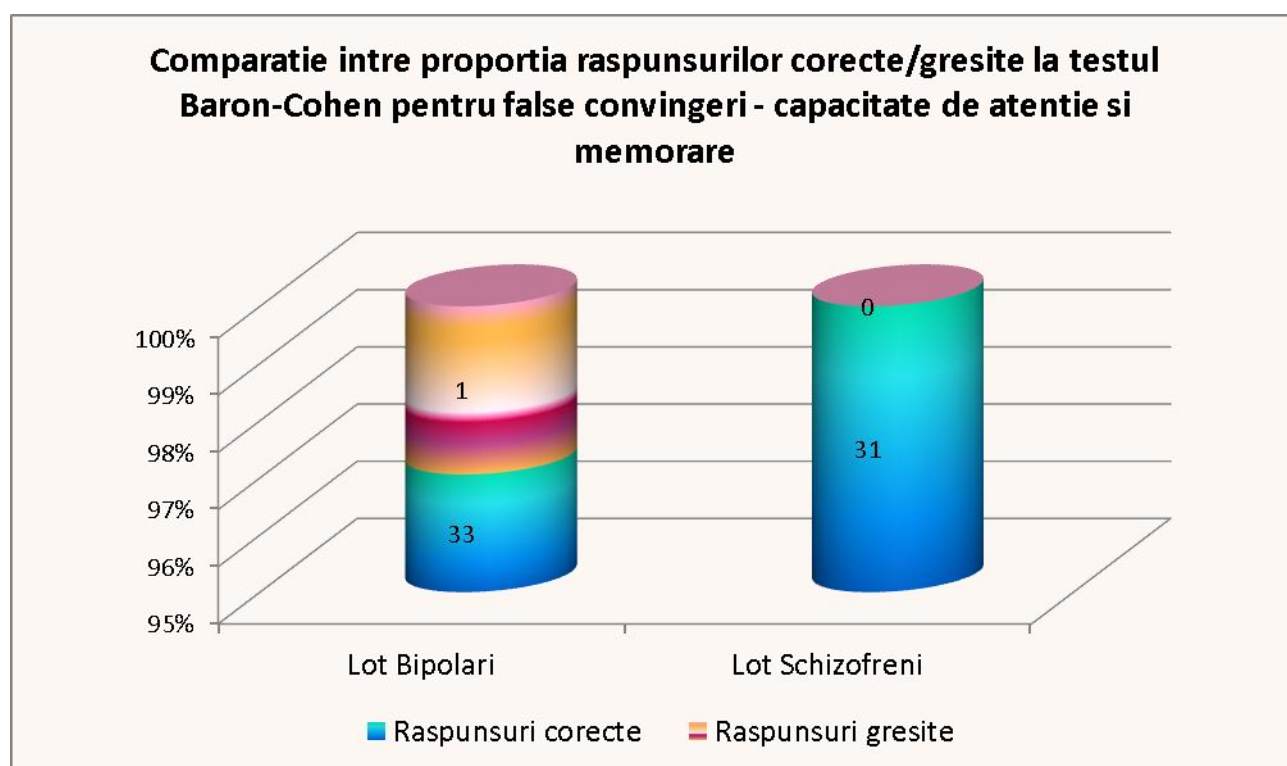
Testul “povestea Faux-Paux” a fost dezvoltat de Baron-Cohen în 2001 și analizează capacitatea de atenție și memorare a unei persoane precum și modul în care aceasta interpretează povestea. Se bazează pe o poveste pe care investigatorul o prezintă persoanei investigate.

S-au analizat:

- capacitatea de atenție și memorie
- deficiențele de interpretare

a). Capacitatea de atenție și memorare:

Răspunsuri la testul „poveștii” pentru false convingeri	Lot Bipolari				Lot Schizofrenie			
	Nr.răspunsuri		%		Nr.răspunsuri		%	
	Corecte	Greșite	Corecte	Greșite	Corecte	Greșite	Corecte	Greșite
Capacitatea de atenție și memorare	33	1	97.06	2.94	31	0	100.00	0.00



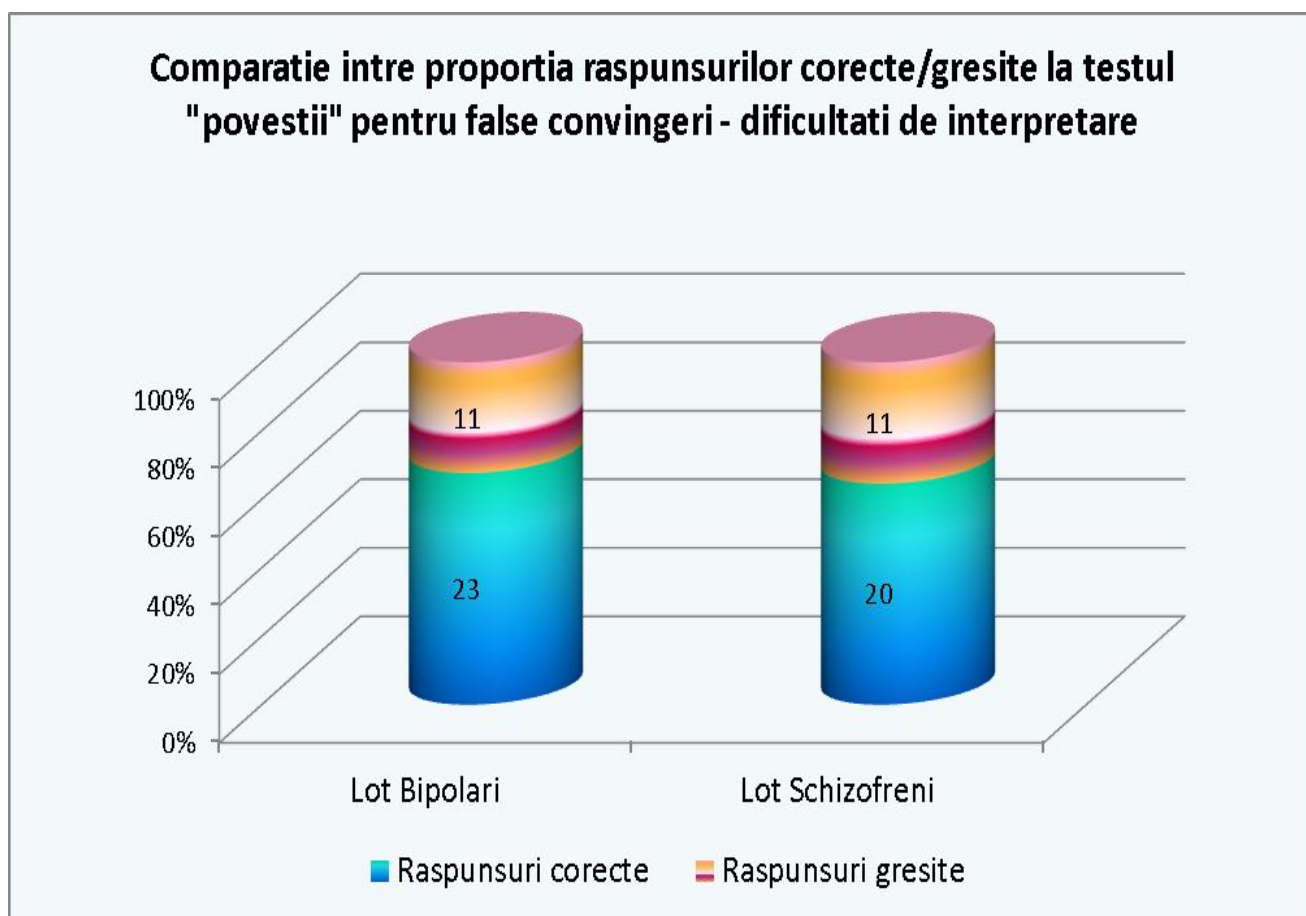
Diferența între proporția răspunsurilor greșite (2.94% versus 0.0%) în total răspunsuri pentru cele două loturi (raportată la numărul de subiecți din fiecare lot) nu este semnificativă statistic, după cum arată testul de diferență între proporții –  $p = 0.763$ .

Testul Baron-Cohen pentru false convingeri nu indică existența unor diferențe semnificative între loturi în ceea ce privește frecvența răspunsurilor corecte/greșite privind capacitatea de atenție și memorare și nu putem spune că există semnificativ mai multe răspunsuri greșite respectiv corecte în lotul de bipolari comparativ cu lotul de schizofreni.

Prin urmare, pe baza acestui test nu am putut identifica existența mai frecventă a unor deficite de atenție și memorie la un tip de pacienți (bipolari versus schizofreni) din cei testați.

b). Dificultăți de interpretare

Răspunsuri la testul „poveștii” pentru false convingeri	Lot Bipolari				Lot Schizofrenie			
	Nr.răspunsuri		%		Nr.răspunsuri		%	
	Corecte	Greșite	Corecte	Greșite	Corecte	Greșite	Corecte	Greșite
Dificultăți de interpretare	23	11	67.64%	32.34%	20	11	64.51%	35.49%



Diferența între proporția răspunsurilor greșite (32.34% versus 35.49%) în total răspunsuri pentru cele două loturi (raportată la numărul de subiecți din fiecare lot) nu este semnificativă statistic, după cum arată testul de diferență între proporții –  $p = 0.789$ .

Testul Baron-Cohen pentru false convingeri nu indică existența unor diferențe semnificative între loturi în ceea ce privește frecvența răspunsurilor corecte/greșite pentru deficitul de interpretare: nu putem spune că există semnificativ mai multe răspunsuri greșite respectiv corecte în lotul de bipolari comparativ cu lotul de schizofreni.

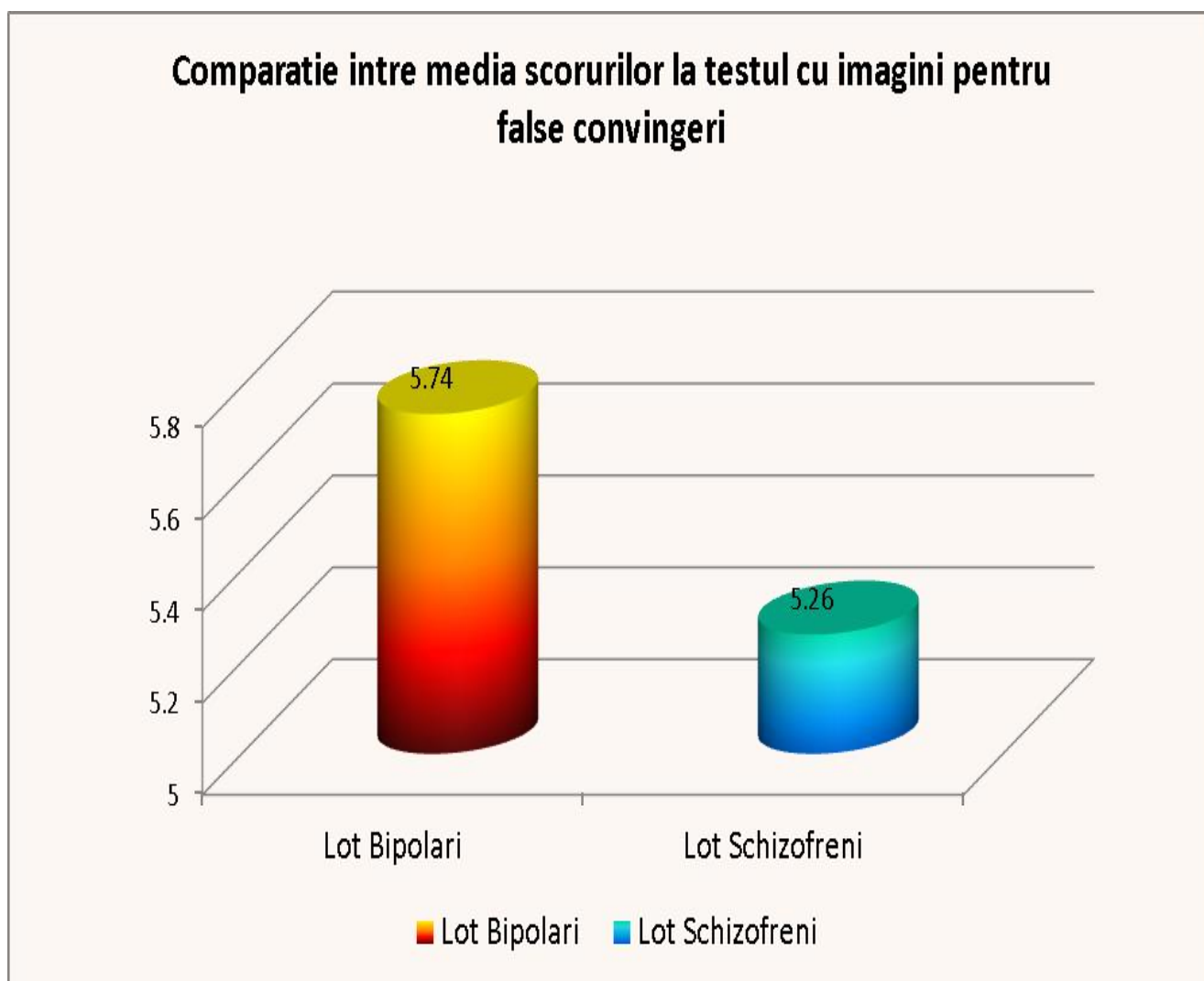
Prin urmare, pe baza acestui test nu am putut identifica existența mai frecventă a unor deficite de interpretare la un tip de pacienți (bipolari versus schizofreni) din cei testați.

Trebuie totuși observată frecvența mare a răspunsurilor greșite (32-35%) în rândul pacienților din ambele loturi la acest item, respectiv la aspectele evaluate (deficit de interpretare). Deși testul nu a fost validat pe populația normală din țara noastră, dacă presupunem o frecvență de 3-5% a deficitului de interpretare pentru o populație normală (aferent unui procent mediu reprezentat de populație cu handicap în populația normală), rezultă că în rândul bolnavilor de Tulburare bipolară respectiv Schizofrenie, deficitul de interpretare este mult mai frecvent întâlnit decât în populația normală. Studii mai detaliate (inclusiv validarea testului pe populația normală) ar fi necesare pentru a stabili dacă deficitul de interpretare este caracteristic acestor suferinzi și eventual pentru a stabili valori de raportare pentru acest test.

### 11.3 Testul cu imagini pentru false convingeri („False Belief Task”)

A fost dezvoltat de M.Brune în 2003 și se bazează pe o serie de 4 cartonașe cu imagini, reprezentând acțiuni întreprinse de două persoane. Persoanei investigate i se cere să așeze cartonașele într-o ordine logică. Nu există o interpretare clară a scorului pentru test. Scorul maxim ce poate fi obținut este 8, scorul minim este 0. Având în vedere modul de cotare a testului, un scor de 0 indică defect maxim iar un scor de 8 puncte lipsa deficitului de interpretare.

Scor la testul Brune	Lot			
	TAB		SX	
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
Scor	5.74	2.31	5.26	2.19



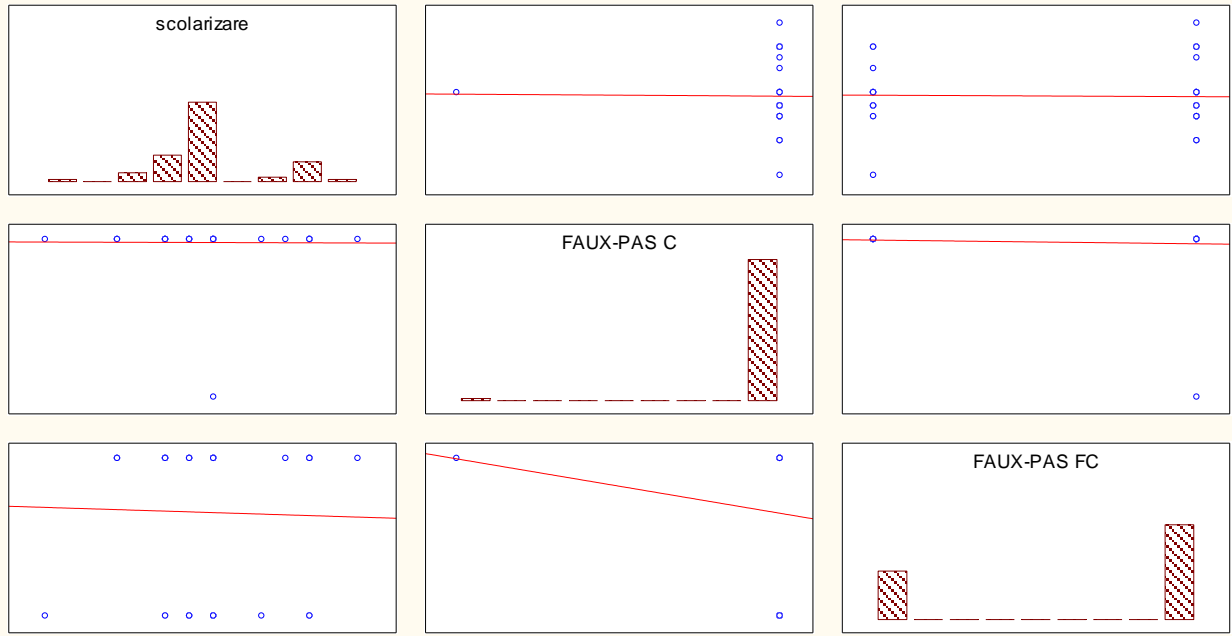
Având în vedere numărul mic de subiecți în ambele loturi, tipul populației din care au provenit loturile (populație clinică), precum și lipsa unei scale și interpretări clar definite pentru acest scor, a fost utilizat testul Mann-Whitney U pentru a compara cele două valori medii. Testul a indicat o valoare Z de -0.840, U = 463,00 și un  $p=0.401$ , ceea ce indică lipsa semnificației statistice a diferenței. Prin urmare, nu există diferențe semnificative statistice între cele două loturi privind acest item (scor total la testul Brune), deci acest scor nu indică existența unor diferențe clare între Bipolari și Schizofreni în ceea ce privește dificultățile de interpretare.

Aplicarea testului de corelație Spearman R pentru a identifica existența unor posibile influențe din partea caracteristicilor socio-demografice sau clinice ale subiecților asupra scorurilor, a indicat următoarele:

- ✚ nivelul de școlarizare a subiecților exercită o influență slabă, dar ne semnificativă statistic, asupra nivelului de deficit de atenție și memorie (Spearman R = -0.0553), respectiv asupra deficitului de interpretare

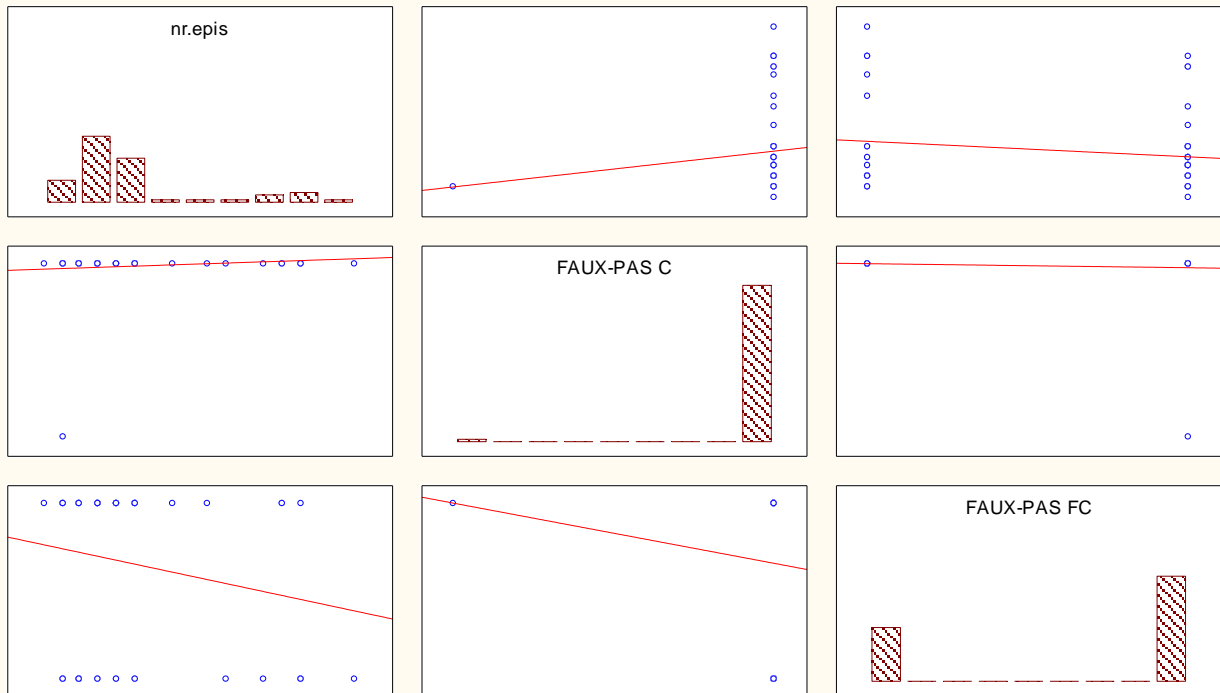
(Spearman  $R = -0.102$ ), în sensul că un nivel de școlarizare mai ridicat scade nivelul deficitului de atenție și memorie și a deficitului de interpretare – influența fiind mai accentuată asupra deficitului de interpretare. Însă, ambele valori nu sunt semnificative statistic.

Corelații test cu imagini pentru false convingeri: ani de școlarizare și scor la itemul dificultăți de atenție și memorare (Faux Pas C) și dificultăți de interpretare (Faux Pas FC)

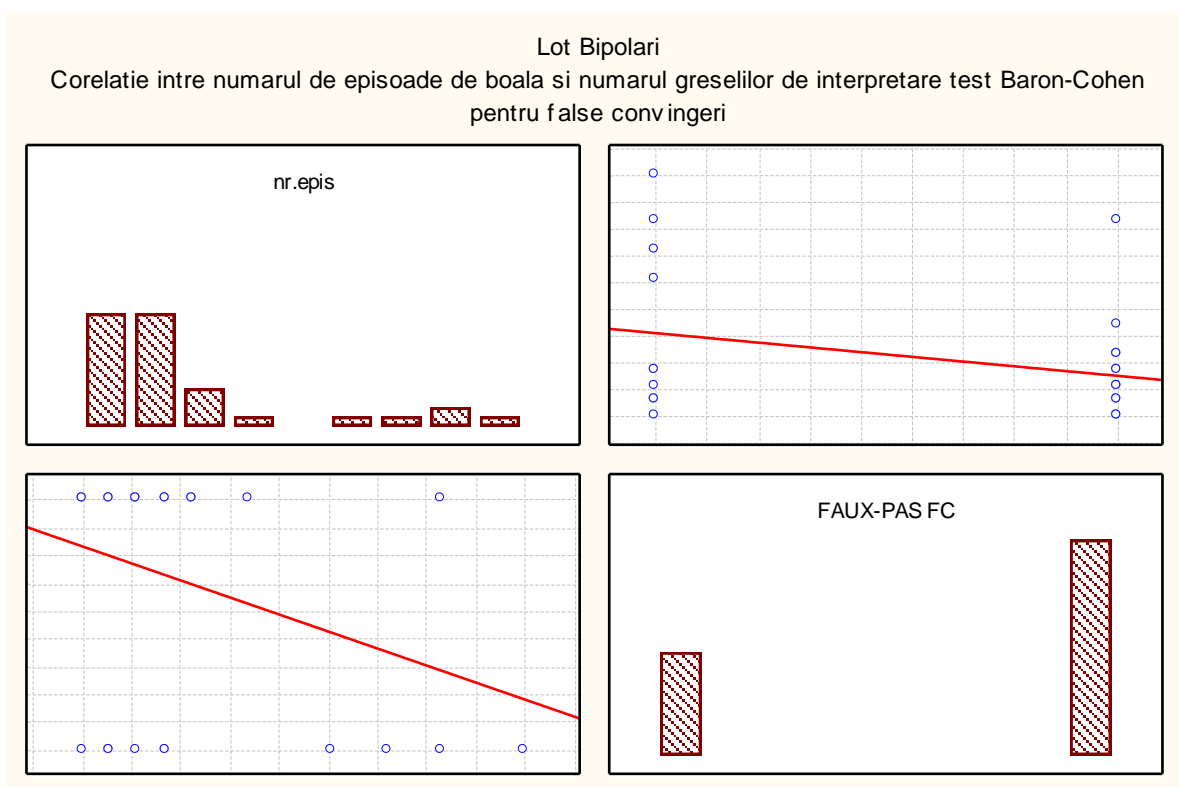
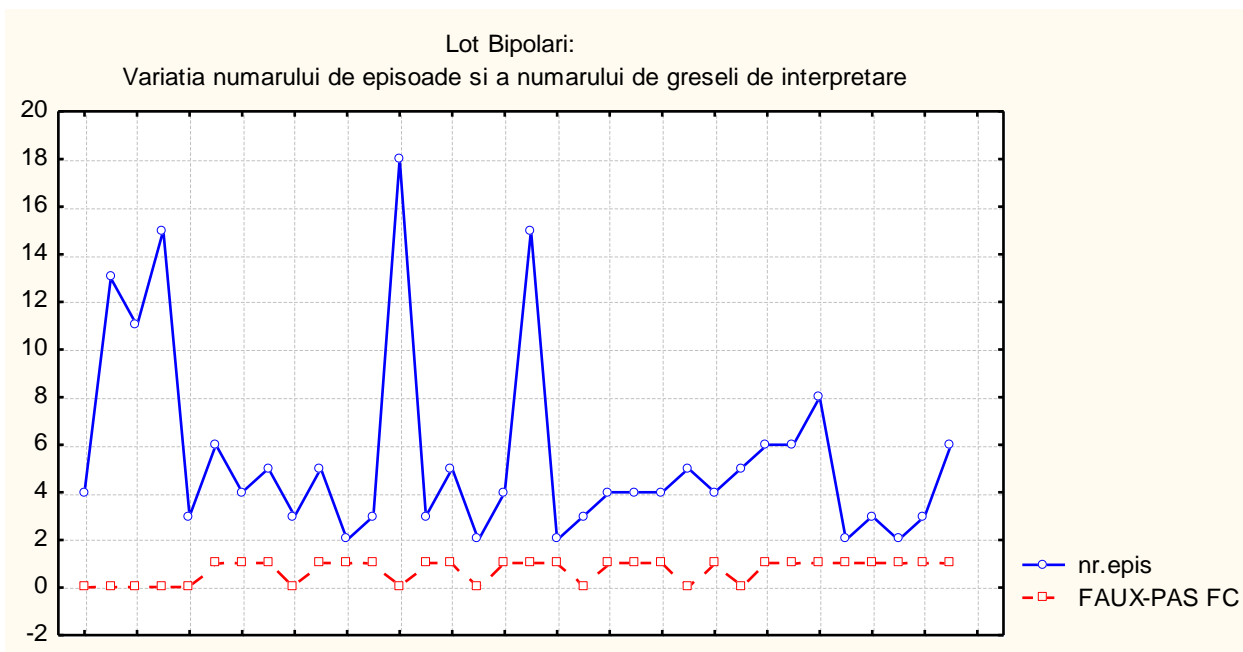


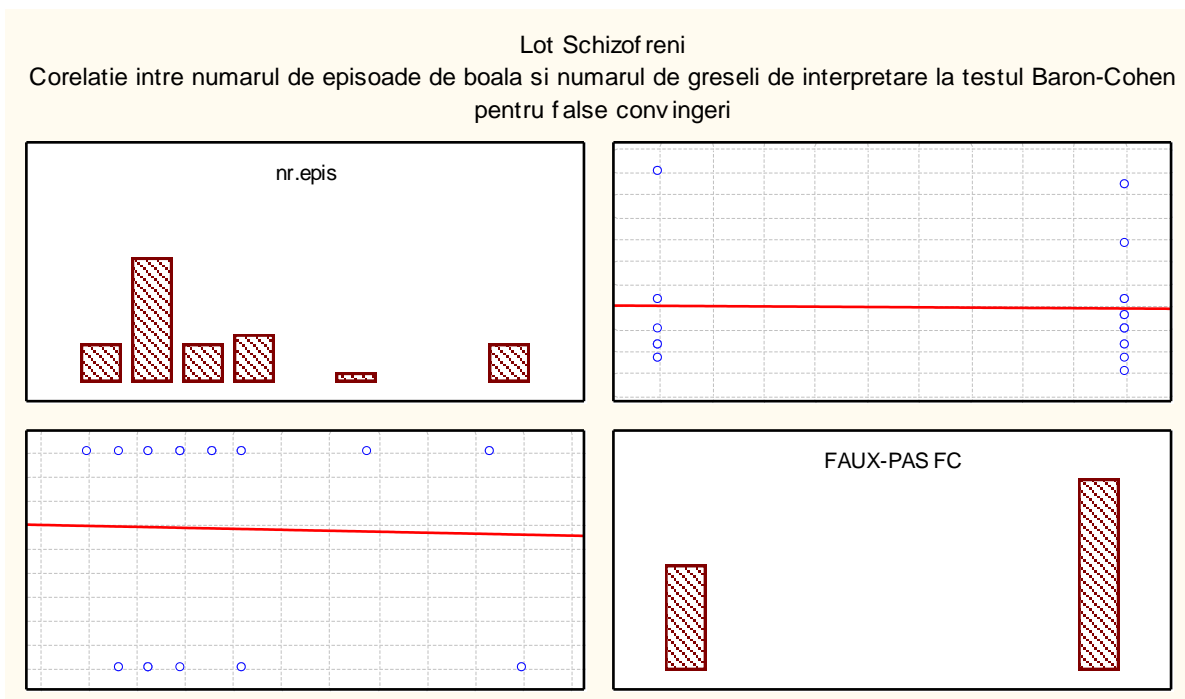
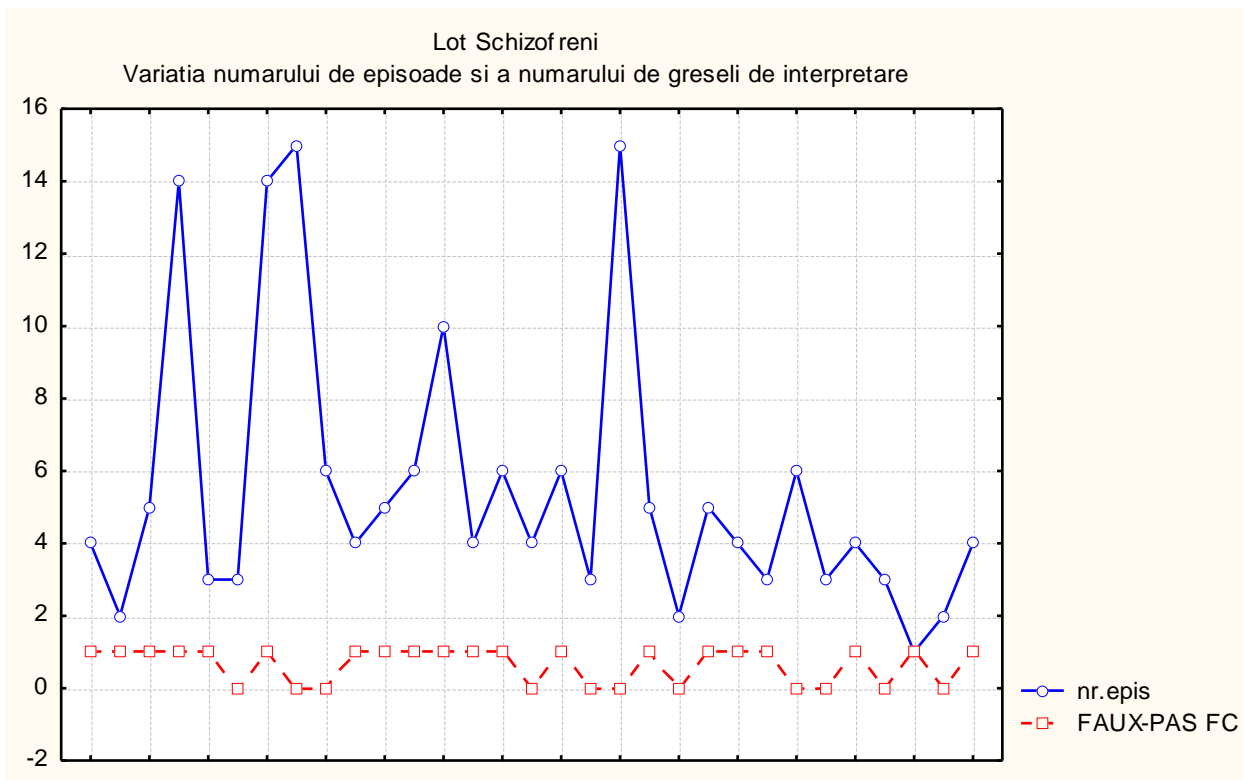
- numărul de episoade de boală nu pare să influențeze semnificativ nivelul deficitului de atenție și memorie (Spearman  $R = 0.185$ ,  $p > 0.05$ ), respectiv nivelul deficitului de interpretare (Spearman  $R = -0.019$ ,  $p > 0.05$ ), deși trebuie observată diferența în ceea ce privește sensul influenței acestui parametru asupra tipului nivelului de deficit: numărul episoadelor este corelat direct (dar ne semnificativ statistic) cu nivelul deficitului de atenție și memorie și corelat invers (dar tot ne semnificativ statistic) cu nivelul deficitului de interpretare. Rezultă de aici că numărul episoadelor clinice poate reprezenta o influență directă asupra nivelului deficitului de atenție și memorie (cu cât mai multe episoade clinice de boală are un pacient, cu atât mai mare este deficitul său de atenție și memorie) și respectiv o influență inversă asupra nivelului deficitului de interpretare (cu cât mai multe episoade de boală are un pacient cu atât mai mic este nivelul său de interpretare); ambele aspecte necesită însă investigații pe un număr mai mare de pacienți pentru a fi confirmate sau invalidate.

Corelatii test cu imagini pentru false convingeri: nr. de episoade de boala si scor la itemul dificultati de atentie si memorare (Faux Pas C) si dificultati de interpretare (Faux Pas FC)

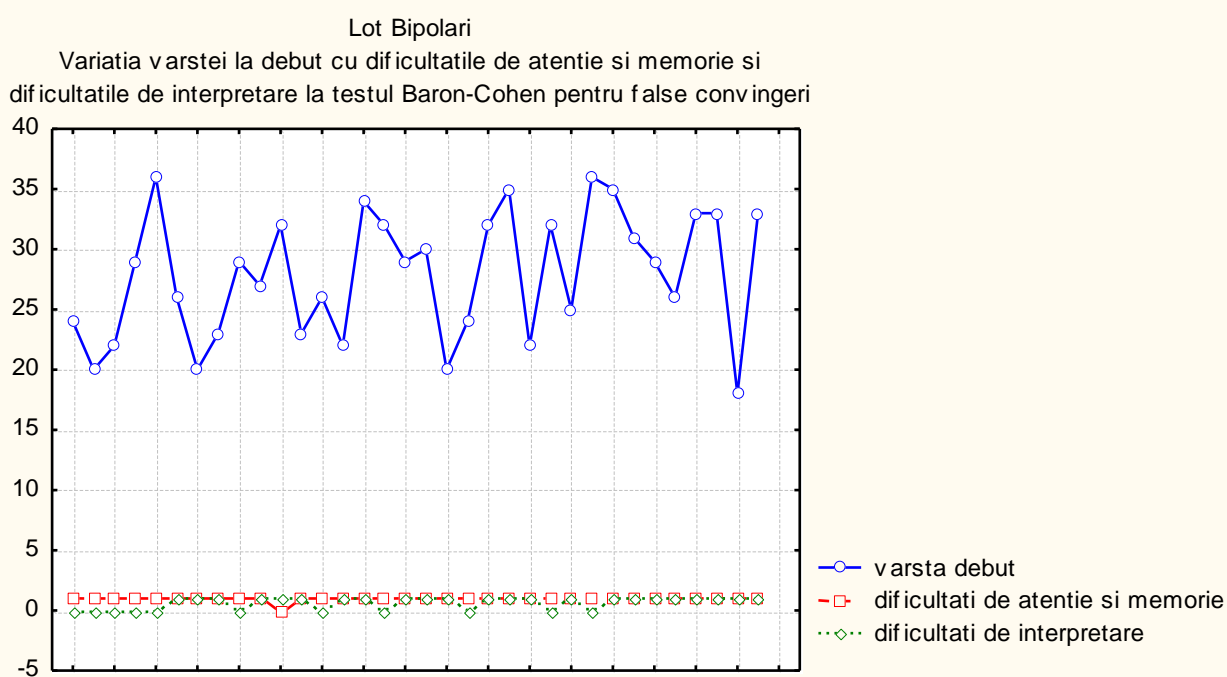


- De asemenea, trebuie observat că în cazul detalierii analizei pe loturi (Bipolari versus Schizofreni) devine și mai evidentă necesitatea analizei unui număr mai mare de pacienți (în special Schizofreni) pentru clarificarea acestor aspecte, deoarece rezultatele indică pentru lotul cu Schizofrenie lipsa oricărei corelații între numărul de episoade de boală și nivelul deficitului de atenție și memorie și existența unei corelații (tot ne semnificative statistic, Spearman  $R = 0.129$ ,  $p > 0.05$ ) între numărul de episoade și nivelul deficitului de interpretare, corelația fiind însă de sens contrar celei identificate pentru lotul de Bipolar: Spearman  $R = -0.162$ ,  $p > 0.05$ ). Astfel, ar rezulta că pentru schizofreni cu cât numărul episoadelor de boală este mai mare cu atât nivelul deficitului de interpretare este mai mic, în schimb pentru Bipolari, cu cât numărul episoadelor de boală este mai mare cu atât nivelul deficitului de interpretare este mai mare, la fel și nivelul deficitului de memorie și atenție.



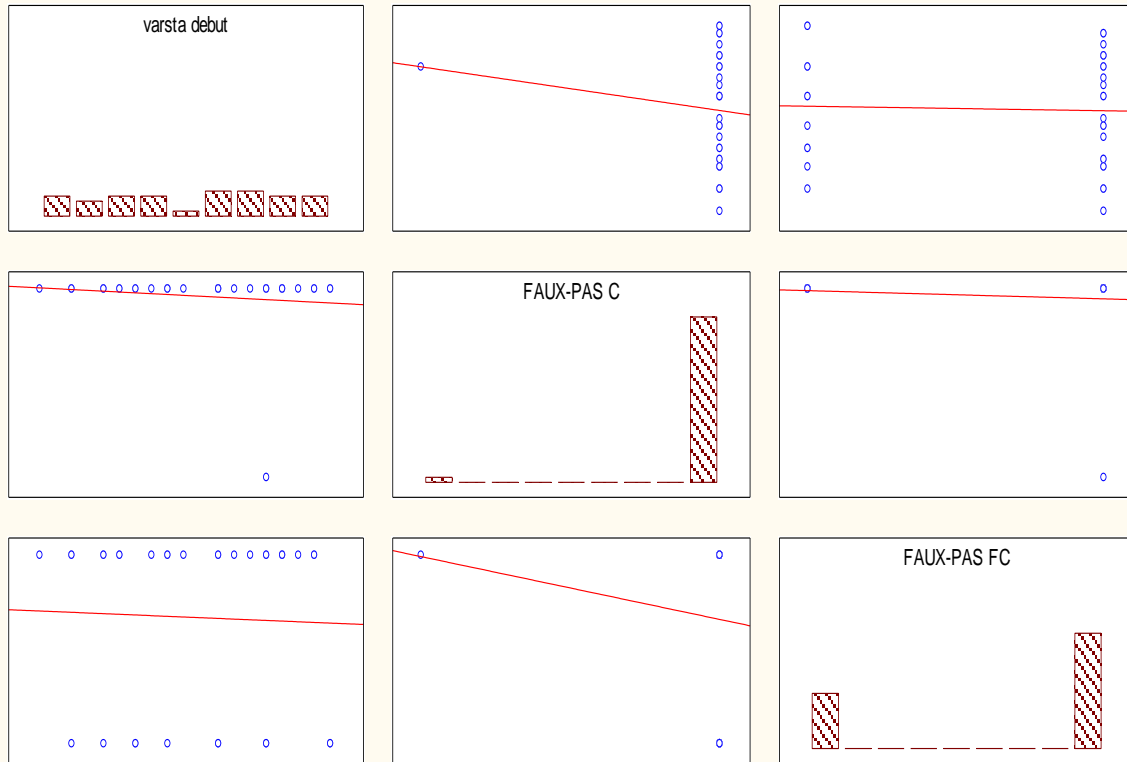


- ✚ Vârsta la debut nu a fost identificată ca exercitând o influență semnificativă statistic asupra nivelului deficitului de atenție și memorie și nici asupra deficitului de interpretare (evaluate cu testul Brune). Trebuie însă și aici observată diferența care există între modul în care vârsta la debut pare să se poată corela cu nivelul acestor deficite, pentru cele două loturi. Astfel, în lotul cu Tulburare Bipolară, corelațiile indicate de testul Spearman R (deși nu sunt semnificative statistic) sunt inverse, cu cât vârsta suferindului de Tulburare Bipolară a fost mai mare la debutul bolii cu atât nivelul deficitului de atenție și memorie este mai mic (Spearman R = -0.100, dar deficitul de interpretare este mai mare (Spearman R = 0.0486)).



## Lot Bipolari

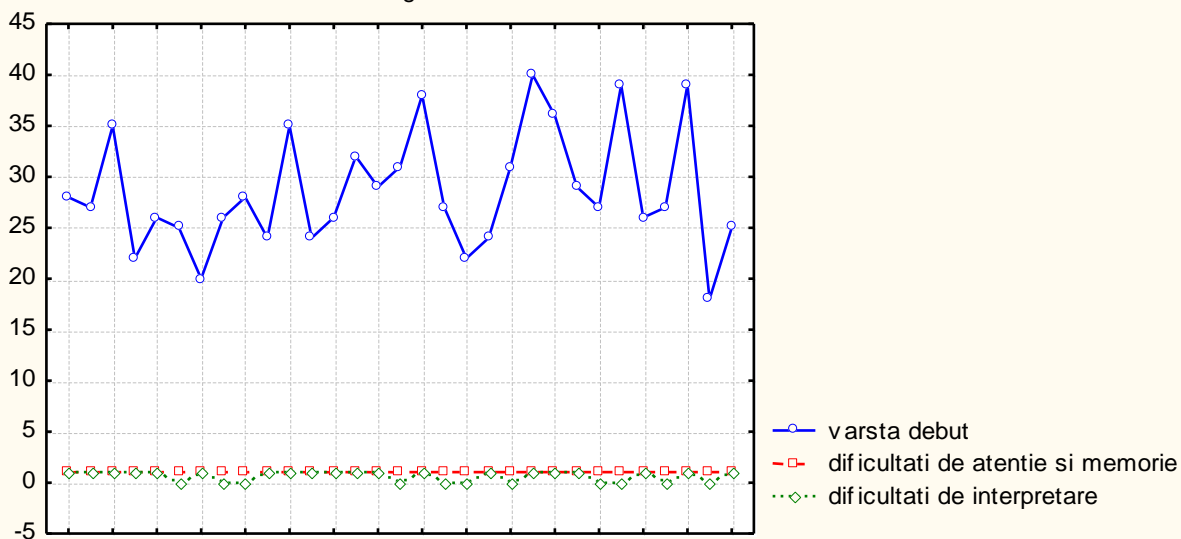
Corelații între vârsta la debut și dificultățile de atenție și memorie (Faux Pas C) și dificultățile de interpretare (Faux Pas FC) la testul Baron-Cohen pentru false convingeri



- ✚ La lotul cu Schizofrenie, vârsta pacientului la debutul bolii exercită o oare influență directă (dar ne semnificativă statistic) doar asupra nivelului deficitului de interpretare (Spearman  $R = 0.091, p > 0.05$ ), rezultând că cu cât vârsta pacientului la debutul bolii (Schizofreniei) a fost mai mare cu atât nivelul deficitului de interpretare este mai mare.

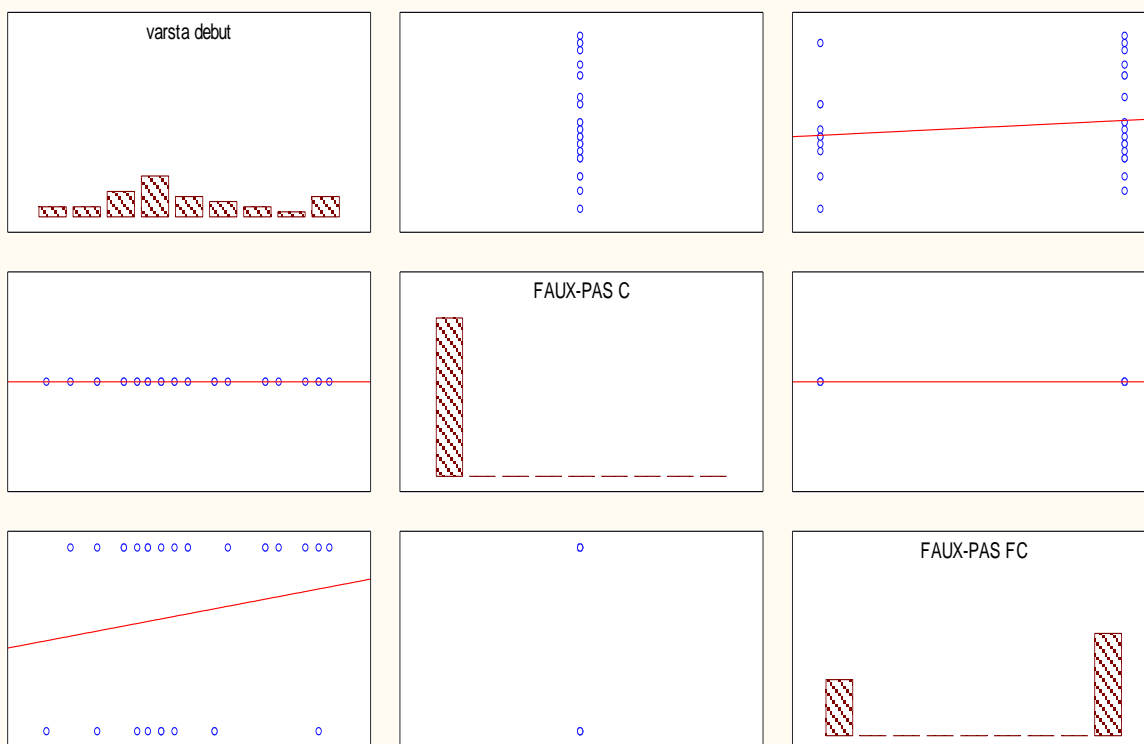
Lot Schizofreni

Variatia varstei la debut cu dificultatile de atentie si memorie si  
dificultatile de interpretare la testul Baron-Cohen pentru false  
convingeri



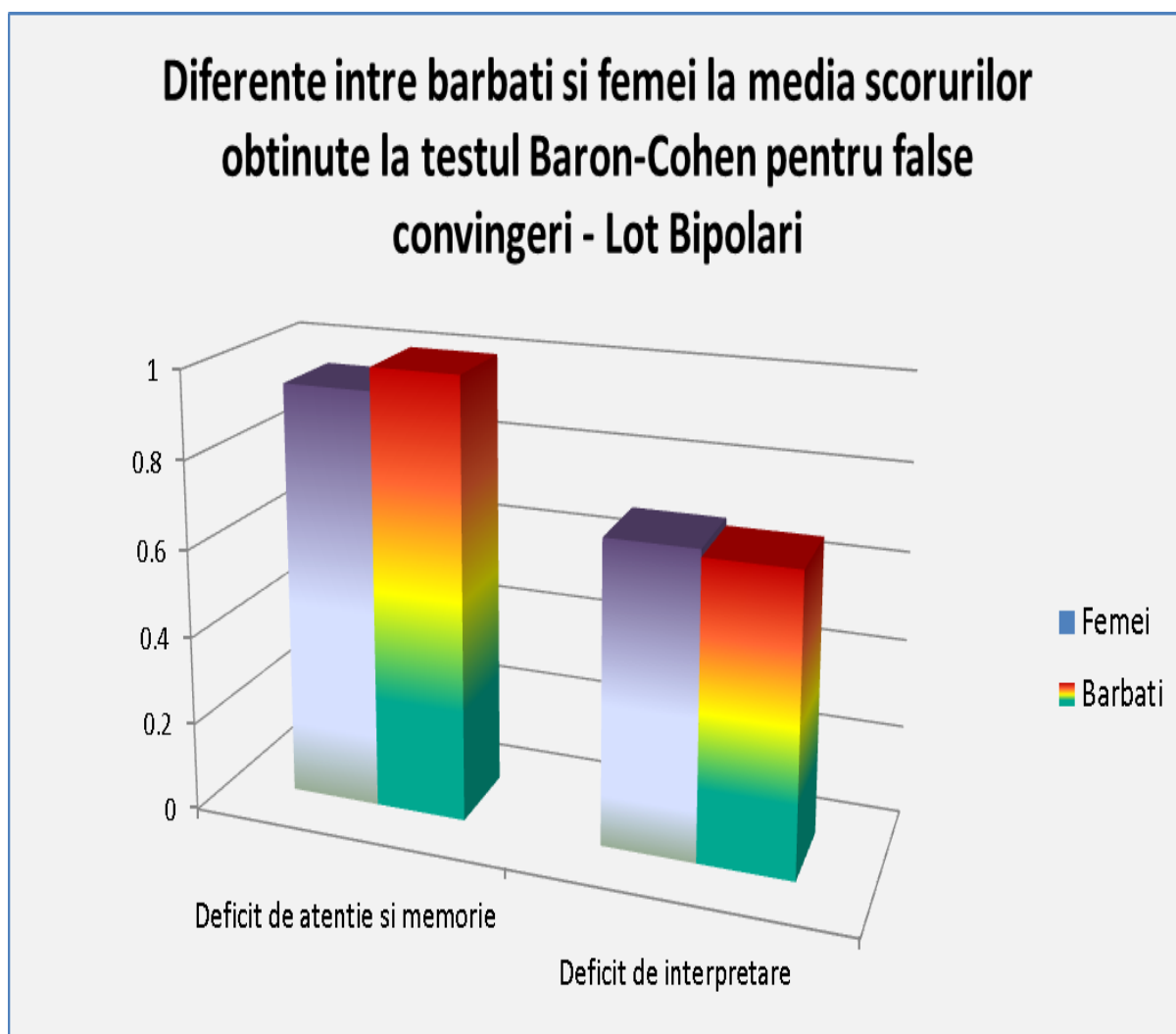
Lot Schizofreni

Corelatii intre varsta la debut si dificultatile de atentie si memorie (Faux Pas C) si dificultatile de  
interpretare (Faux Pas FC) la testul Baron-Cohen pentru false convingeri



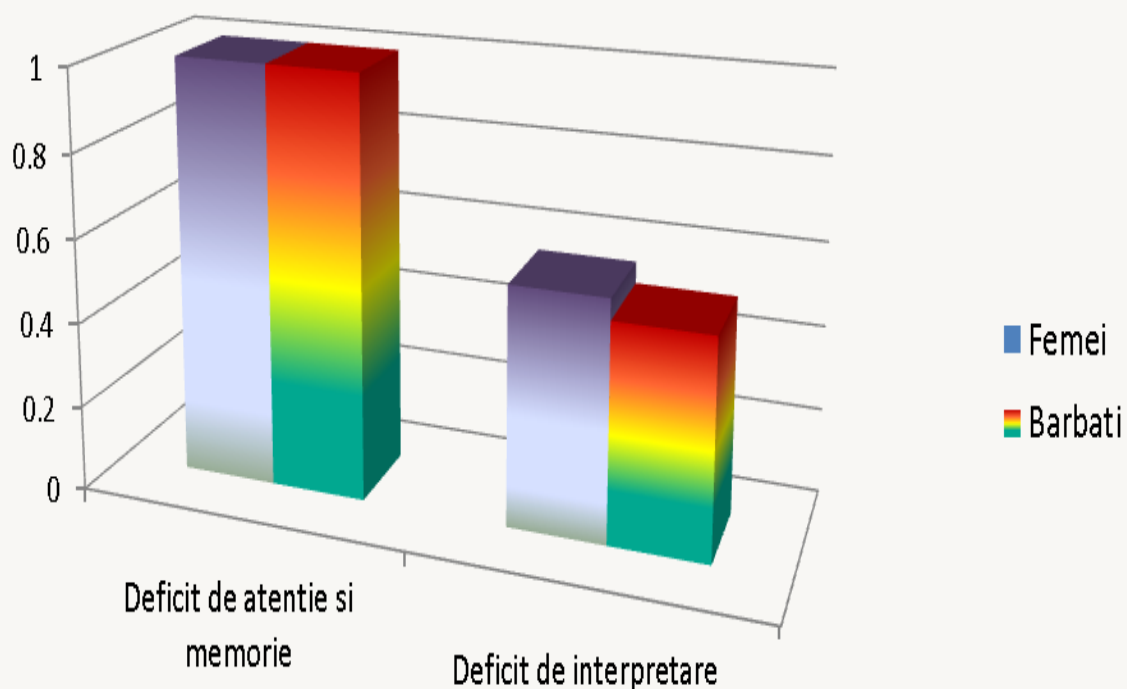
Testul Mann-Whitney a fost aplicat și pentru a identifica existența influenței unor caracteristici socio-demografice precum sexul asupra nivelului deficitului de atenție și memorie, respectiv a deficitului de interpretare, atât în cadrul fiecărui grup, cât și per ansamblu.

Diferențe între sexe privind scorurile la testul Baron-Cohen – lot Bipolari	Sex			
	Femei		Bărbați	
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
Deficit de atenție și memorie	0.947	0.229	1.00	0.00
Rezultat Mann-Whitney U:	U = 135, Z = 0.260, p = 0.795 (neseemn.stat)			
Deficit de interpretare	0.684	0.477	0.667	0.488
Rezultat Mann-Whitney U:	U = 140, Z = -0.086, p = 0.931 (neseemn.stat)			



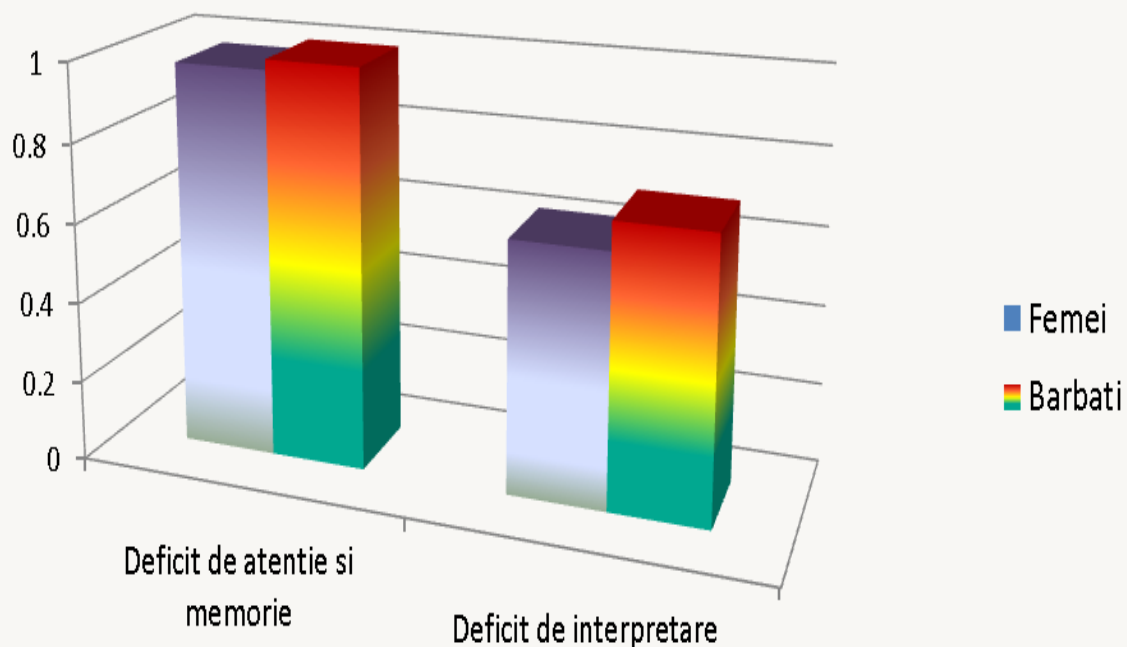
Diferențe între sexe privind scorurile la testul Baron-Cohen – lot Schizofreni	Sex			
	Femei		Bărbați	
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
Deficit de atenție și memorie	1.00	0.00	1.00	0.00
Rezultat Mann-Whitney U:	U = 120, Z = 0.000, p = 1.00 (neseemn.stat)			
Deficit de interpretare	0.562	0.512	0.733	0.458
Rezultat Mann-Whitney U:	U = 99.5, Z = - 0.810, p = 0.418 (neseemn.stat)			

### Diferențe între bărbați și femei la media scorurilor obținute la testul Baron-Cohen pentru false convingeri - Lot Schizofreni



Diferențe între sexe privind scorurile la testul Baron-Cohen – ambele loturi	Sex			
	Femei		Bărbați	
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
Deficit de atenție și memorie	0.974	0.169	1.00	0.00
Rezultat Mann-Whitney U:	U = 510, Z = 0.197, p = 0.843 (neseemn.stat)			
Deficit de interpretare	0.628	0.490	0.700	0.466
Rezultat Mann-Whitney U:	U = 487, Z = -0.493, p = 0.621 (neseemn.stat)			

### Diferențe între bărbați și femei la media scorurilor obținute la testul Baron-Cohen pentru false convingeri

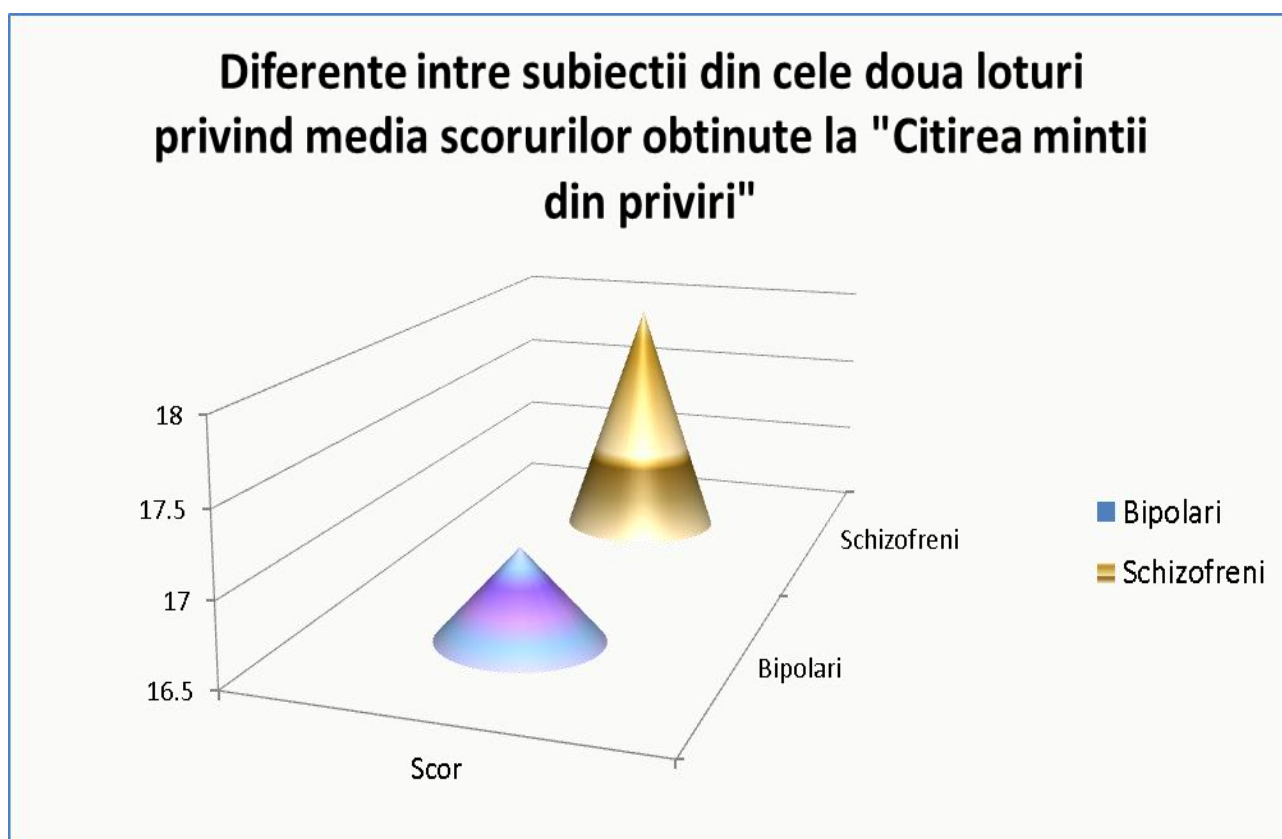


Din tabelele și graficele de mai sus se poate observa că cele mai mari diferențe între scorurile obținute la test de bărbați comparativ cu femeii, se înregistrează în lotul cu schizofrenie, în ceea ce privește deficitul de interpretare, unde există o diferență (totuși, ne semnificativă statistic) în ceea ce privește nivelul deficitului de interpretare; bărbații suferind de schizofrenie par să prezinte un nivel mai accentuat al deficitului de interpretare comparativ cu femeile suferind de aceeași boală.

#### 11.4 Testul „Reading the Mind in the Eyes” („Citirea minții din priviri”)

Cuprinde 36 de imagini la care s-a calculat un scor total, apoi emoțiile au fost împartite conform clasificării lui Parrott în cele 6 emoții primare.

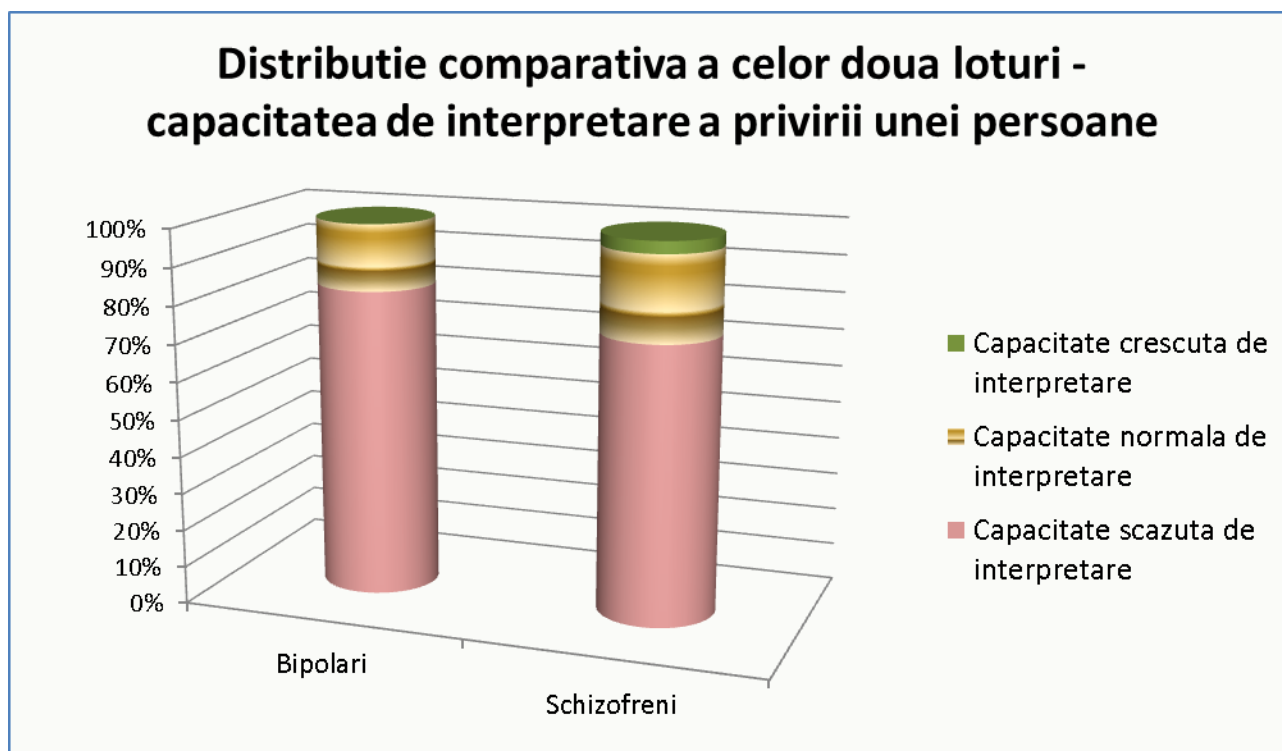
Scor total la testul RME (Reading the Mind in the Eyes)	Lot			
	Bipolari		Schizofreni	
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
Scor	17.058	4.92	18.00	5.84
Rezultat test Mann-WhitneyU	U=477.5, Z = -0.650, p = 0.515 (ne semn. stat.)			



Diferențele scorului total nu sunt semnificative statistic, dar trebuie observat că ambele loturi prezintă un scor mai mic de 22, prin urmare capacitate scăzută de interpretare a privirii unei persoane.

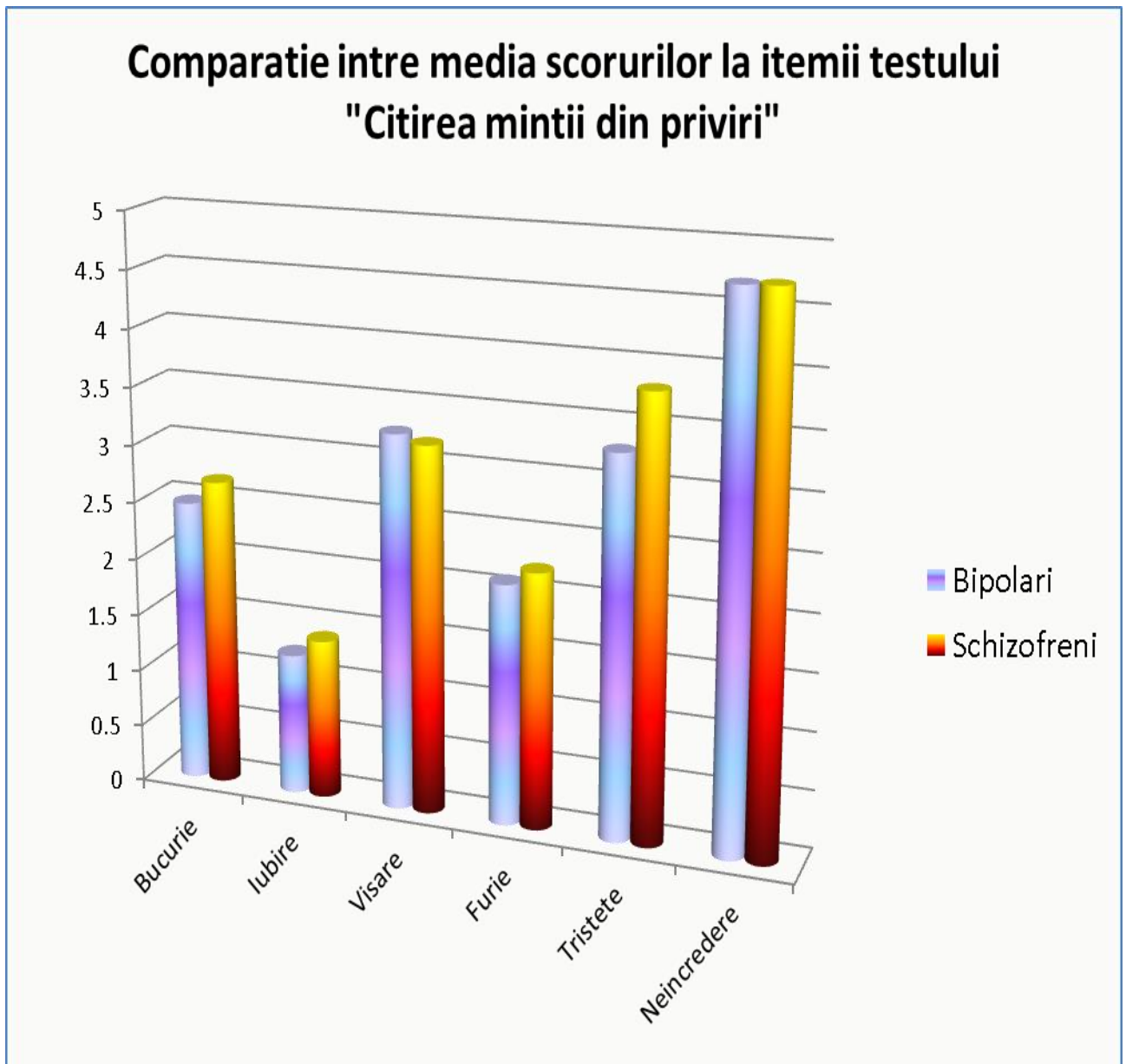
Mai jos se prezintă un tabel cu frecvența scorurilor înregistrate de fiecare lot, grupate conform modului de interpretare a testului:

Scoruri la testul „Reading the Mind in the Eye”	Lot Bipolari		Lot Schizofrenie	
	Nr. subiecți	%	Nr. subiecți	%
1-22 (capacitate scăzută de interpretare a privirii unei persoane)	28	82.36	23	74.19
Scor 22-30 (capacitate normală de a „citi” privirea unei persoane”	6	17.64	7	22.59
Scor >30 (capacitate crescută de a înțelege din privire ce gândește o persoană)	0	0.00	1	3.22

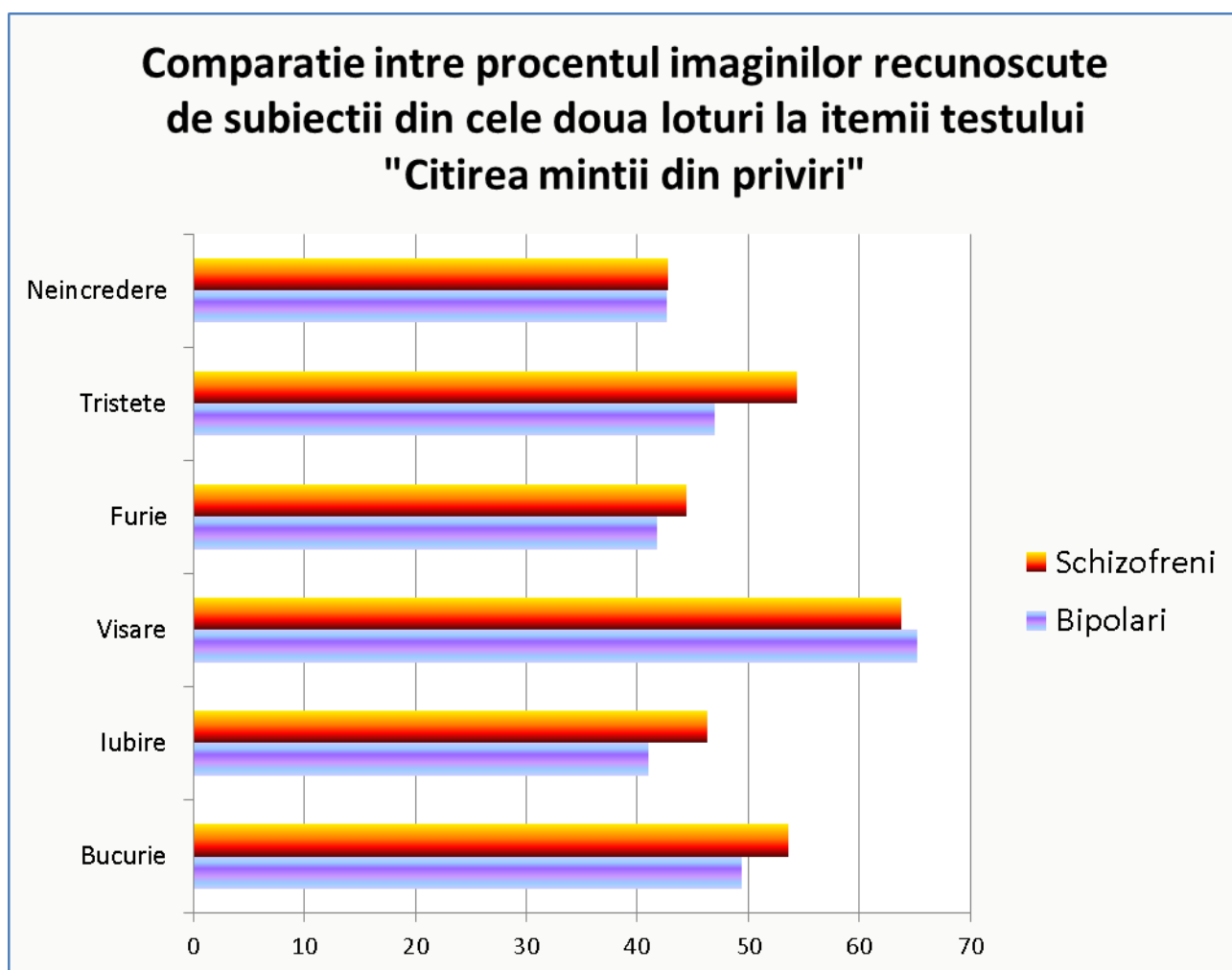


Se poate observa că în cazul ambelor loturi mai mult de  $\frac{3}{4}$  din subiecți au o capacitate scăzută de a interpreta privirea unei persoane.

Scor total la testul RME (Reading the Mind in the Eyes) – Detaliere emoții primare	Lot Bipolari		Lot Schizofreni		Diferența statistică a mediilor (test Mann-Whitney U) (Z)	Semnificația statistică a diferenței (p)	Scor maxim (nr. Imagini aferente)
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std			
Bucurie	2.47 (49.4%)	1.24	2.68 (53.6%)	1.22	-0.768	0.428 (neseemn.stat)	5
Iubire	1.23 (41.0%)	1.07	1.39 (46.3%)	1.02	-0.630	0.512 (neseemn.stat)	3
Visare	3.26 (65.2%)	1.26	3.19 (63.8%)	1.01	0.440	0.647 (neseemn.stat)	5
Furie	2.09 (41.8%)	1.21	2.22 (44.4%)	1.52	-0.111	0.908 (neseemn.stat)	5
Tristețe	3.29 (47.0%)	1.57	3.81 (54.4%)	1.70	-1.280	0.192 (neseemn.stat)	7
Neîncredere	4.70 (42.7%)	1.73	4.71 (42.8%)	1.97	-0.052	0.957 (neseemn.stat)	11



Pentru a face comparația mai facilă în paranteze a fost indicat procentul de imagini recunoscute corect din totalul imaginilor aferente unei emoții primare. Astfel, se poate observa că subiecții cu TAB au recunoscut corect în medie 49.4% din totalul imaginilor aferente emoției „Bucurie”, pe când subiecții cu Schizofrenie au recunoscut corect 53.6% din imaginile aferente acestei emoții.



În general, subiecții cu Schizofrenie au recunoscut corect un procent mai mare din toate emoțiile primare (cu excepția celei de „visare”) decât subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară. Deși testul Mann-Whitney nu a indicat existența unor diferențe semnificative statistic între loturi, (probabil și datorită numărului mic de subiecți), putem observa următoarele:

- ✚ emoția cea mai ușor recunoscută de subiecții din ambele loturi este cea de „Visare” (65.2% din imagini au fost recunoscute corect de pacienții cu TAB și 63.8% de pacienții cu Schizofrenie).
- ✚ Emoția cea mai dificil de identificat de către pacienții cu TAB a fost cea de „furie” (41.8% din imagini identificate corect), iar pentru pacienții cu Schizofrenie cel mai greu de identificat a fost „Neîncrederea” (42.8% dintre imagini identificate corect).
- ✚ Pacienții cu TAB au reușit să identifice corect mai mult de 50% dintre imagini doar pentru „Visare”, pe când pacienții cu Schizofrenie au reușit să identifice

corect mai mult de 50% din imaginile aferente emoțiilor de „Visare”, „Bucurie” și „Tristețe”.

- ✚ Pacienții cu TAB par să aibă dificultăți mai mari decât pacienții cu schizofrenie în recunoașterea emoțiilor de „Bucurie”, „Iubire”, „Furie” și „Tristețe”, recunoscând mai ușor decât schizofrenii doar „Visarea”.

Rezultatele acestui test ridică întrebarea dacă capacitatea de recunoaștere a emoțiilor a subiecților cu TAB este redusă din cauza intensității propriilor emoții (astfel încât aceștia tind să atribuie propriile emoții celor din jur), pe când fenomenul de „tocire afectivă” caracteristic schizofreniei permite totuși persoanelor afectate să recunoască emoțiile în cei din jur chiar dacă nu le trăiește (sau le trăiește la intensitate redusă) pe plan personal. Acest lucru ar explica și recunoașterea cu ușurință de către subiecții din ambele loturi a emoției „Visare”, care este cea mai puțin intensă din punct de vedere afectiv.

Din punct de vedere al influenței jucate de caracteristicile socio-demografice, precum sexul, vârsta la debutul bolii, nivelul de școlarizare, testul de corelație Spearman R a indicat următoarele:

- ✚ pentru subiecții cu TAB, cu cât vârsta la debutul bolii a fost mai mică, cu atât pacientul recunoaște mai ușor emoția de „Bucurie” (Spearman R = -0.349,  $p < 0.05$ );
- ✚ tot pentru pacienții cu TAB, cu cât nivelul de școlarizare este mai mare cu atât pacientul va recunoaște corect mai multe emoții (Spearman R = 0.348,  $p < 0.05$ ), și va recunoaște mai ușor emoții precum „Bucurie” (Spearman R = 0.449,  $p < 0.05$ ) și „Visare” (Spearman R = 0.387,  $p < 0.05$ ).
- ✚ pentru pacienții cu Schizofrenie nici o caracteristică socio-demografică nu influențează recunoașterea emoțiilor.

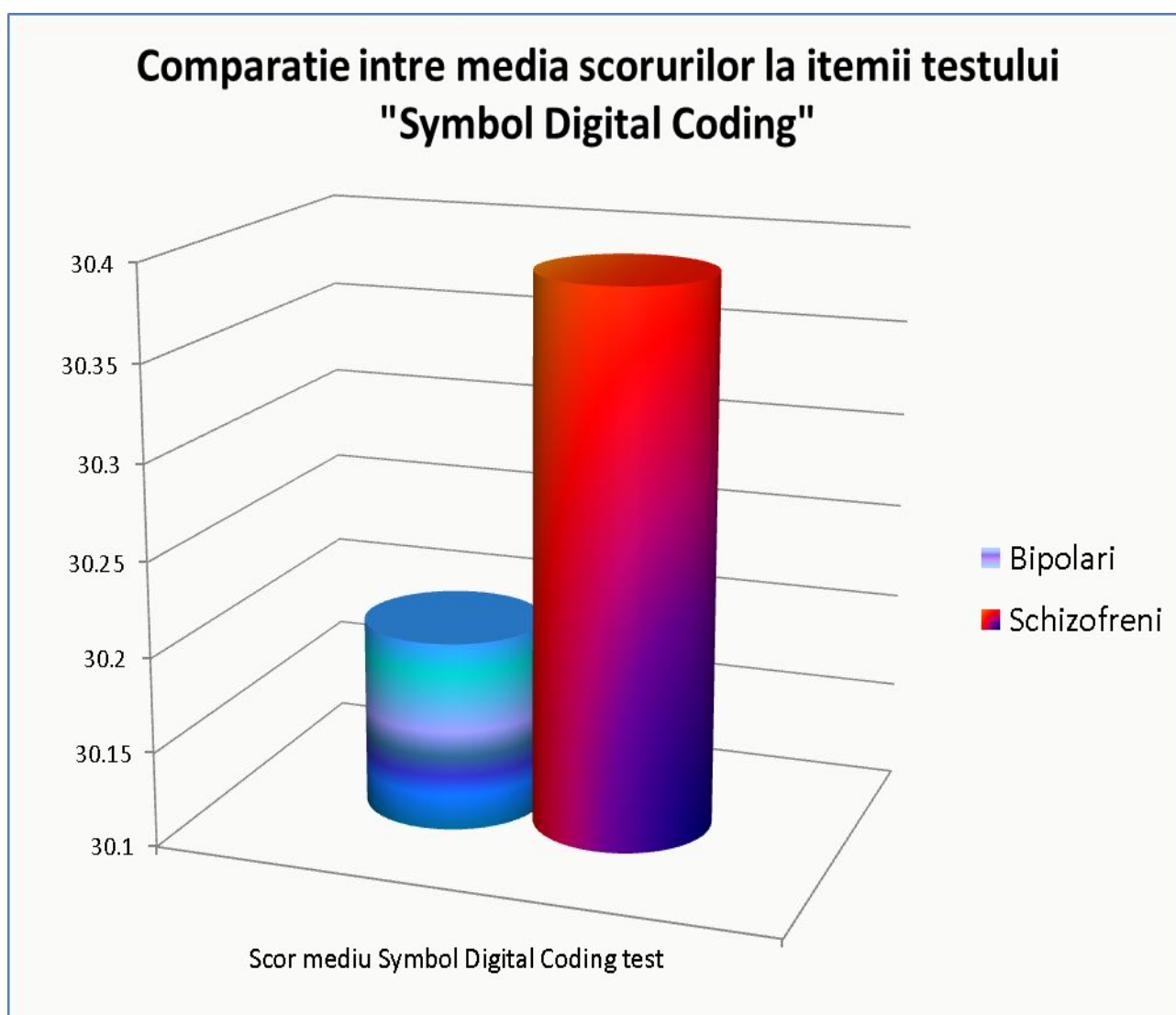
În acest context, ar fi interesant de analizat dacă la pacienții cu TAB un nivel mai înalt de școlarizare permite acestora un insight mai bun în ceea ce privește propriile emoții, o delimitare mai clară a granițelor dintre emoțiile proprii și emoțiile altora, permițând astfel și o recunoaștere mai bună a emoțiilor altor persoane.

## 11.5 Testele de evaluare a neurocogniției

### Digital Symbol Coding test

Testul evaluează în principal viteza de procesare a informațiilor. Scorul maxim ce poate fi obținut este 110 (aferent identificării corecte a tuturor asocierilor în termenul dat – 90 sec).

Scor „Symbol Digital Coding” test	Lot			
	Bipolari		Schizofreni	
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
Scor	30.20	12.27	30.39	12.45
Rezultat test Mann-WhitneyU	U=503.5, Z = -0.308, p = 0.757 (neseemn.stat.)			



Deși testul nu a fost validat pe populația din România, și nu dispunem de valorile considerate „normale” pentru populația generală, trebuie observat că în literatura de specialitate sunt indicate valori peste 40 în populația normală pentru vârste cu mult mai înaintate decât cele ale subiecților din loturile evaluate în această lucrare. De exemplu, într-un

articol publicat în Marea Britanie (1) sunt date următoarele valori medii pentru populația normală :

Table 5

Digit Symbol scores of younger versus older participants with versus without postsecondary education

	Younger <sup>a</sup>		Older <sup>b</sup>	
	High school <sup>c</sup>	College <sup>d</sup>	High school <sup>c</sup>	College <sup>d</sup>
Digit Symbol	74.25 ± 15.50	80.26 ± 14.76	47.04 ± 17.06	56.53 ± 14.17
Symbol Copy	116.18 ± 18.66	122.70 ± 13.86	82.37 ± 26.71	94.05 ± 23.67
Pairing	13.52 ± 3.91	13.52 ± 4.02	8.68 ± 4.09	9.98 ± 4.20
Free Recall	7.45 ± 1.26	7.56 ± 1.31	6.24 ± 1.58	6.72 ± 1.40

<sup>a</sup> Ages 16–49.

<sup>b</sup> Ages 50–89.

<sup>c</sup> ≤12 years of education.

<sup>d</sup> >12 years of education.

După cum se poate observa, chiar și pentru persoanele cu vârste peste 50 de ani și educație medie (liceu) – categorie care a înregistrat cele mai reduse scoruri la testul Digit Symbol Coding – rezultatele indică un scor mediu de 47.04 (±17.06). Ori, pentru loturile investigate în această lucrare, scorurile medii la acest test nu depășesc valoarea de 30.4. Putem spune, prin comparație, că ambele tipuri de subiecți (cu TAB și cu Schizofrenie) prezintă o performanță redusă de procesare a informației față de cea considerată „normală”, dar nu există diferențe statistice semnificative între cele două loturi (cu TAB și Schizofrenie) privind viteza de procesare a informației.

### Trail Making Test (TMT), partea A și B

Cuprinde două părți, A și B, prima parte (A) fiind utilizată pentru a evalua capacitatea de atenție (în special vizuală) și viteza proceselor cognitive, iar cea de a doua (B) pentru măsurarea controlului executiv (task-switching). Ambele părți ale testului dau ca rezultate timpul (în secunde) necesar subiectului pentru a completa testul. Se mai notează de asemenea și greșelile (de câte ori subiectul a ridicat pixul de pe foaia de hârtie).

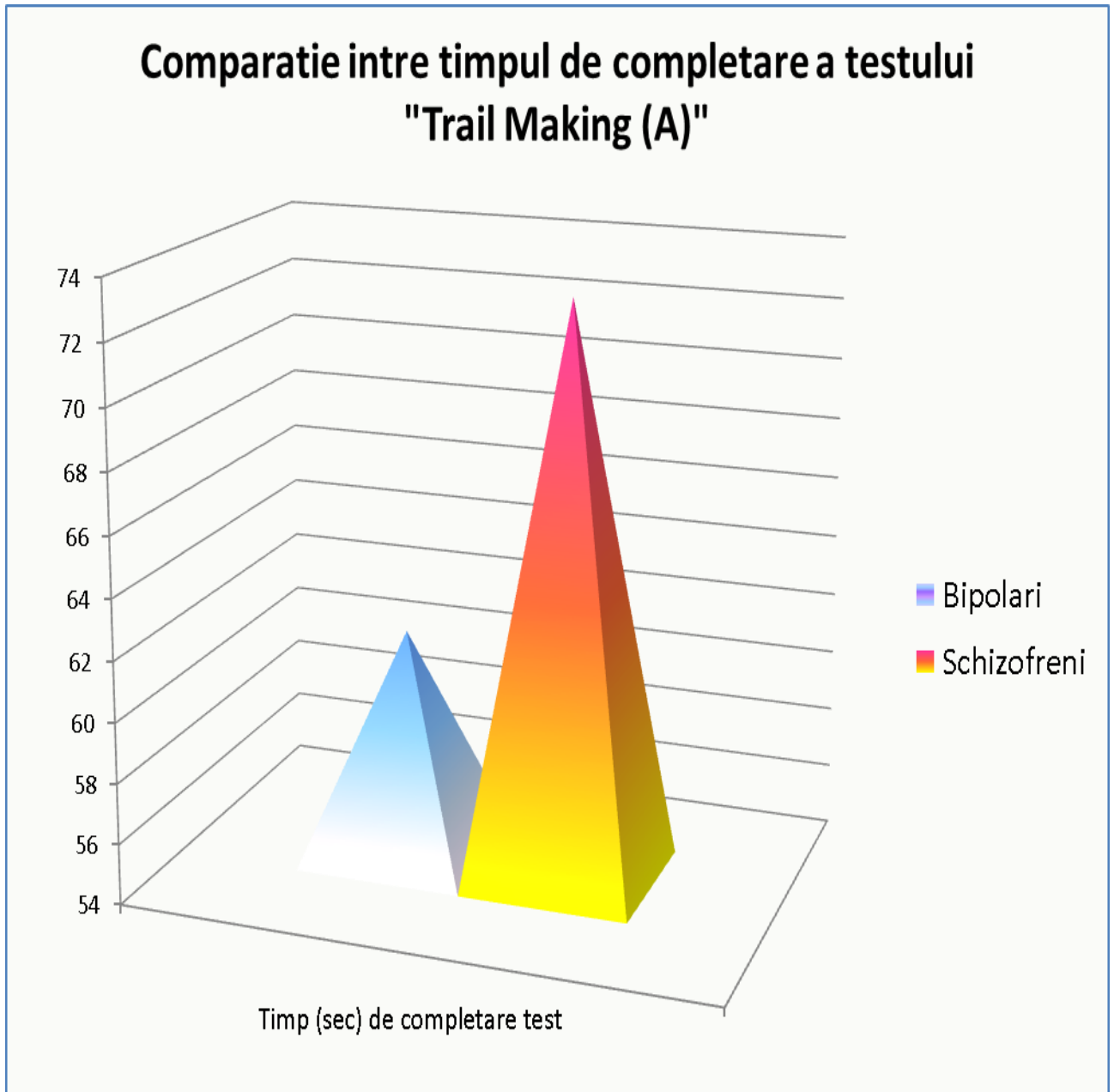
Prima parte a testului (A) are ca normă (timp considerat normal pentru finalizare) 90 de secunde, iar cea de a doua parte (B) 275 de secunde. Peste aceste nivele se consideră existența unei afectări a capacității de atenție, respectiv a controlului executiv al funcțiilor

motoare. Cu cât timpul necesar subiectului pentru finalizarea sarcinilor testului este mai mare, cu atât crește și nivelul de afectare.

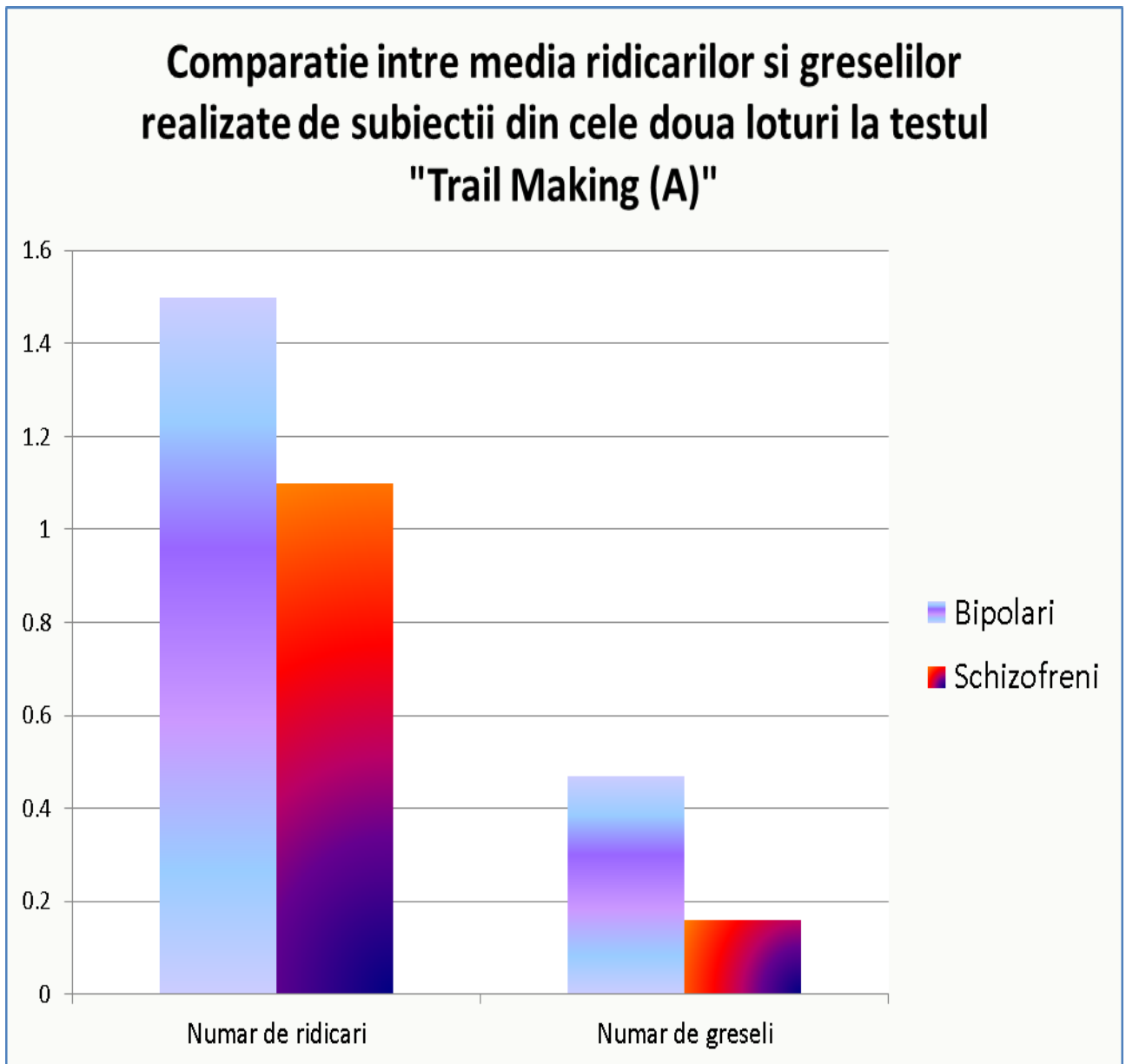
Prima parte a testului (A) evaluează viteza proceselor cognitive, cea de-a doua parte a testului funcția de execuție. Testul nu a fost validat pe populație românească, dar în literatura de specialitate sunt indicate valori pentru populația normală din alte țări (3). Trail making A – evaluarea vitezei proceselor cognitive.

Au fost înregistrate valorile de timp (perioada de completare a testului), numărul de ridicări realizate și numărul de greșeli făcute.

Scoruri test, Trail Making A”	Lot			
	Bipolari		Schizofreni	
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
Timp (secunde) de completare a testului	61.52	24.38	72.93	41.79
Rezultat test comparație Mann-WhitneyU	U=489.5, Z = -0.492, p = 0.622 (neseemn.stat.)			
Număr de ridicări	1.5	2.02	1.1	1.85
Rezultat test comparație Mann-WhitneyU	U=470.5, Z = 0.742, p = 0.458 (neseemn.stat.)			
Număr de greșeli	0.47	1.99	0.16	0.64
Rezultat test comparație Mann-WhitneyU	U=513.5, Z = 0.177, p = 0.859 (neseemn.stat.)			



Deși există cotare doar pentru timpul de completare a testului, am realizat și o comparație a numărului de ridicări și numărului de greșeli realizate.



Deși diferențele nu sunt statistic semnificative (probabil și datorită numărului mic de cazuri disponibile), se poate observa că pacienții cu TAB au avut un timp de completare mai mic decât pacienții cu schizofrenie, un număr mai mare de ridicări, dar și un număr mai mare de greșeli comparativ cu aceștia. Acest lucru poate indica o viteză mai mare a proceselor cognitive la pacienții cu TAB decât la cei cu Schizofrenie, dar și o capacitate de concentrare a atenției mai mică.

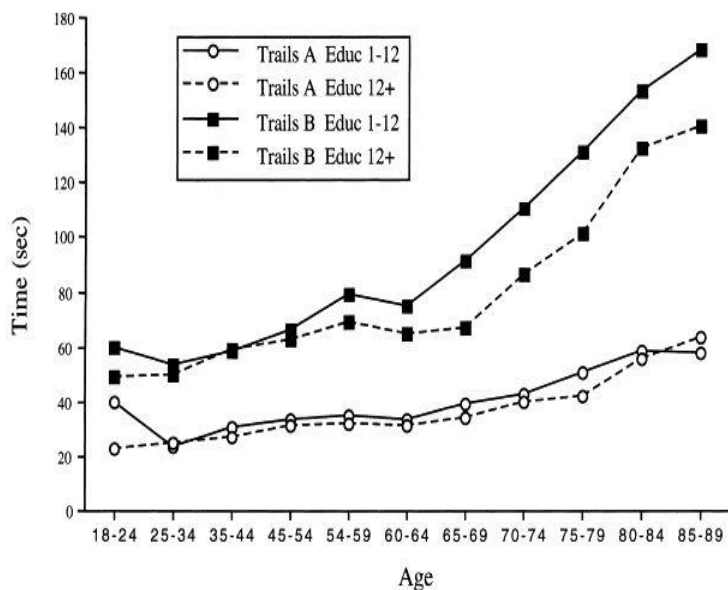


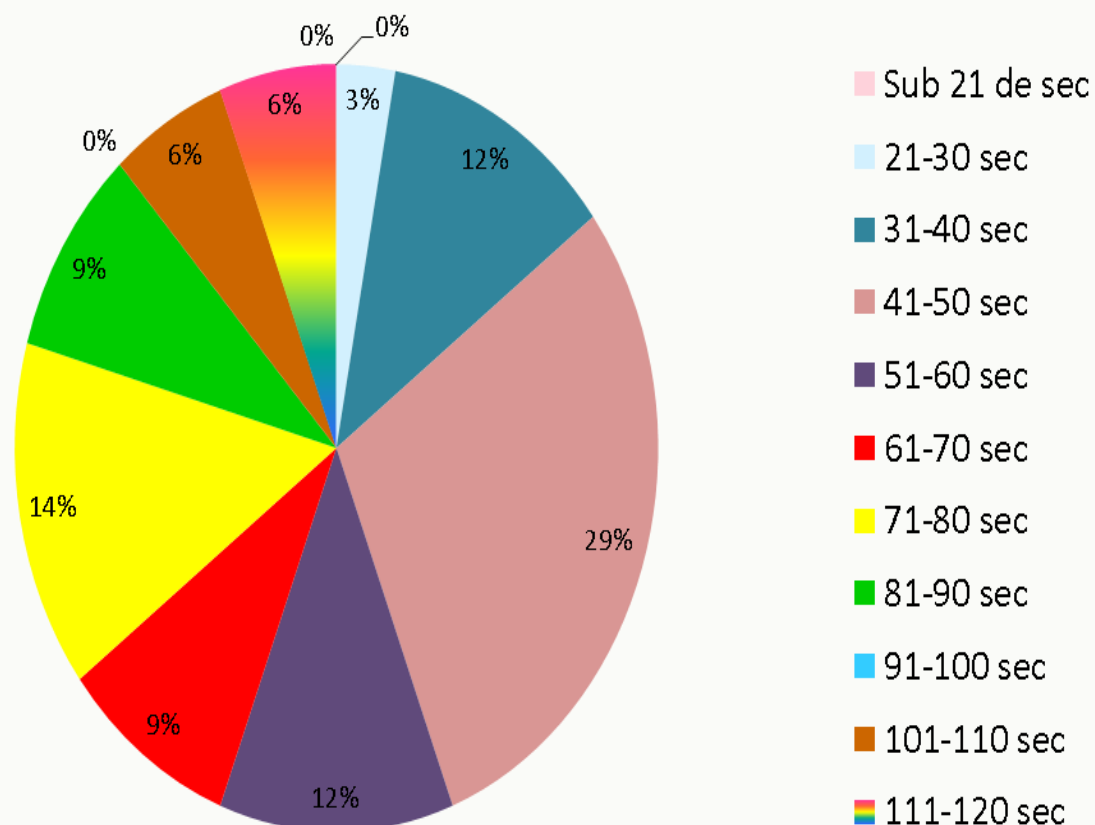
Fig. 1. Performance on Trails A and B as a function of 11 age groups and 2 education levels. Age group 18–24 contained only university students with educational levels of 12+ years.

Comparând cu datele disponibile pentru o populație normală (figura de mai jos), observăm că valorile obținute pentru cele două loturi investigate (la timpul de completare) depășesc valorile maxime înregistrate pentru populația normală. Astfel, timpul maxim de completare a testului (partea A) în populația normală a fost în jurul valorii de 63 de secunde și corespunde unei populații de vârstă între 85-89 ani. Timpul mediu înregistrat de pacienții din lotul cu Schizofrenie (72.93 secunde) depășește cu mult această valoare.

Pentru comparație cu figura de mai sus, prezentăm mai jos profilul datelor pentru loturile studiate.

<b>Timp necesar pentru finalizarea TMT A</b>	<b>Lotul cu Tulburare Afectivă Bipolară</b>			
	<b>Nr.subiecți</b>	<b>Nr.cumulat</b>	<b>Procent</b>	<b>Procent cumulat</b>
Sub 21 secunde	0	0	0.00	0.00
21-30 secunde	1	1	2.94	2.94
31-40 secunde	4	5	11.76	14.70
41-50 secunde	10	15	29.41	44.12
51-60 secunde	4	19	11.76	55.88
61-70 secunde	3	22	8.82	64.70
71-80 secunde	5	27	14.70	79.41
81-90 secunde	3	30	8.825	88.23
91-100 secunde	0	30	0.00	88.23
101-110 secunde	2	32	5.88	94.11
111-120 secunde	2	34	5.88	100.00
121-130 secunde	0	34	0.00	100.00

### Distributia lotului cu Tulburare Afectiva Bipolara dupa timpul necesar completarii testului "Trail Making (A)"



Se poate observa că cei mai mulți subiecți cu Tulburare Afectivă Bipolară (29%) au terminat testul în 41-50 de secunde. Considerând că 90 de secunde este limita maximă de timp pentru terminarea testului (în populație normală), deși, după cum s-a văzut din datele de literatură prezentate mai sus ea corespunde unei vârste foarte înaintate, putem spune că 88.23% din subiecții din lotul cu TAB se înscriu în limita de timp normală pentru finalizarea testului.

<b>Timp necesar pentru finalizarea TMT A</b>	<b>Lotul cu Schizofrenie</b>			
	<b>Nr.subiecți</b>	<b>Nr.cumulat</b>	<b>Procent</b>	<b>Procent cumulat</b>
Sub 21 secunde	0	0	0.00	0.00
21-30 secunde	4	4	12,90323	12,9032
31-40 secunde	6	10	19,35484	32,2581
41-50 secunde	1	11	3,22581	35,4839
51-60 secunde	4	15	12,90323	48,3871
61-70 secunde	3	18	9,67742	58,0645
71-80 secunde	1	19	3,22581	61,2903
81-90 secunde	2	21	6,45161	67,7419
91-100 secunde	4	25	12,90323	80,6452
101-110 secunde	2	27	6,45161	87,0968
111-120 secunde	1	28	3,22581	90,3226
121-130 secunde	0	28	0,00000	90,3226
131-140 secunde	0	28	0,00000	90,3226
141-150 secunde	1	29	3,22581	93,5484
151-160 secunde	1	30	3,22581	96,7742
161-170 secunde	0	30	0,00000	96,7742
171-180 secunde	0	30	0,00000	96,7742
181-190 secunde	0	30	0,00000	96,7742
191-200 secunde	1	31	3,22581	100,0000

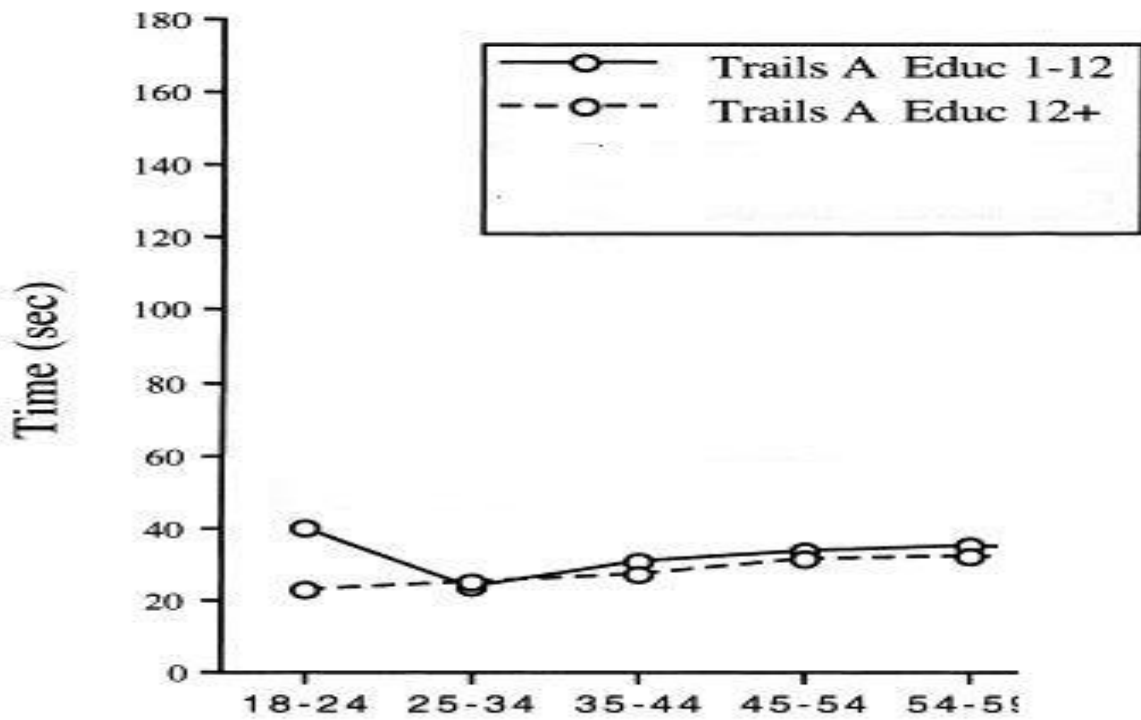
Deoarece nu dispunem de date specifice pentru populația generală din țara noastră, nu s-a putut realiza o comparație între rezultatele obținute de subiecții investigați și rezultatele normative (populație generală).

Deoarece în literatura de specialitate există date privind tendința de evoluție a performanței subiecților din populația generală funcție de vârstă, am prezentat comparativ tendințele identificate la loturile studiate.

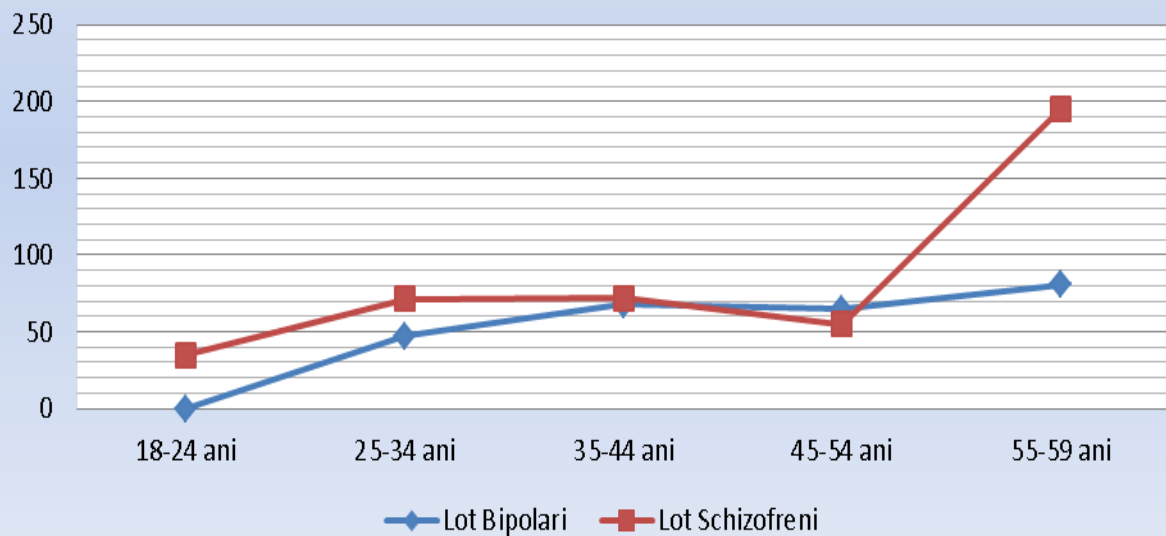
Comparativ prezentăm mai jos graficul performanței loturilor, pe grupe de vârstă. Pentru a ușura comparația cu datele disponibile din literatură, subiecții au fost împărțiți pe grupe de vârstă identice cu cele din studiul utilizat pentru comparație, și s-a calculat media performanței (timpul de completare al testului, în secunde).

Vârsta la evaluare	Medie timp (s) ±dev.std. completare Trail A		Medie timp (s) ±dev.std. completare Trail B	
	Lot Bipolari	Lot Schizofreni	Lot Bipolari	Lot Schizofreni
18-24 ani	0.00	35.00±0.00	0.00	90.00±0.00
25-34 ani	47.36±20.20	71.5±31.72	105.00±67.99	139.00±46.79
35-44 ani	67.75±22.88	71.89±37.77	159.08±90.92	158.39±112.26
45-54 ani	64.50±25.36	55.00±43.30	146.00±39.95	123.00±97.18
55-59 ani	80.67±26.76	195.00±0.00	209.67±61.40	564.00±0.00

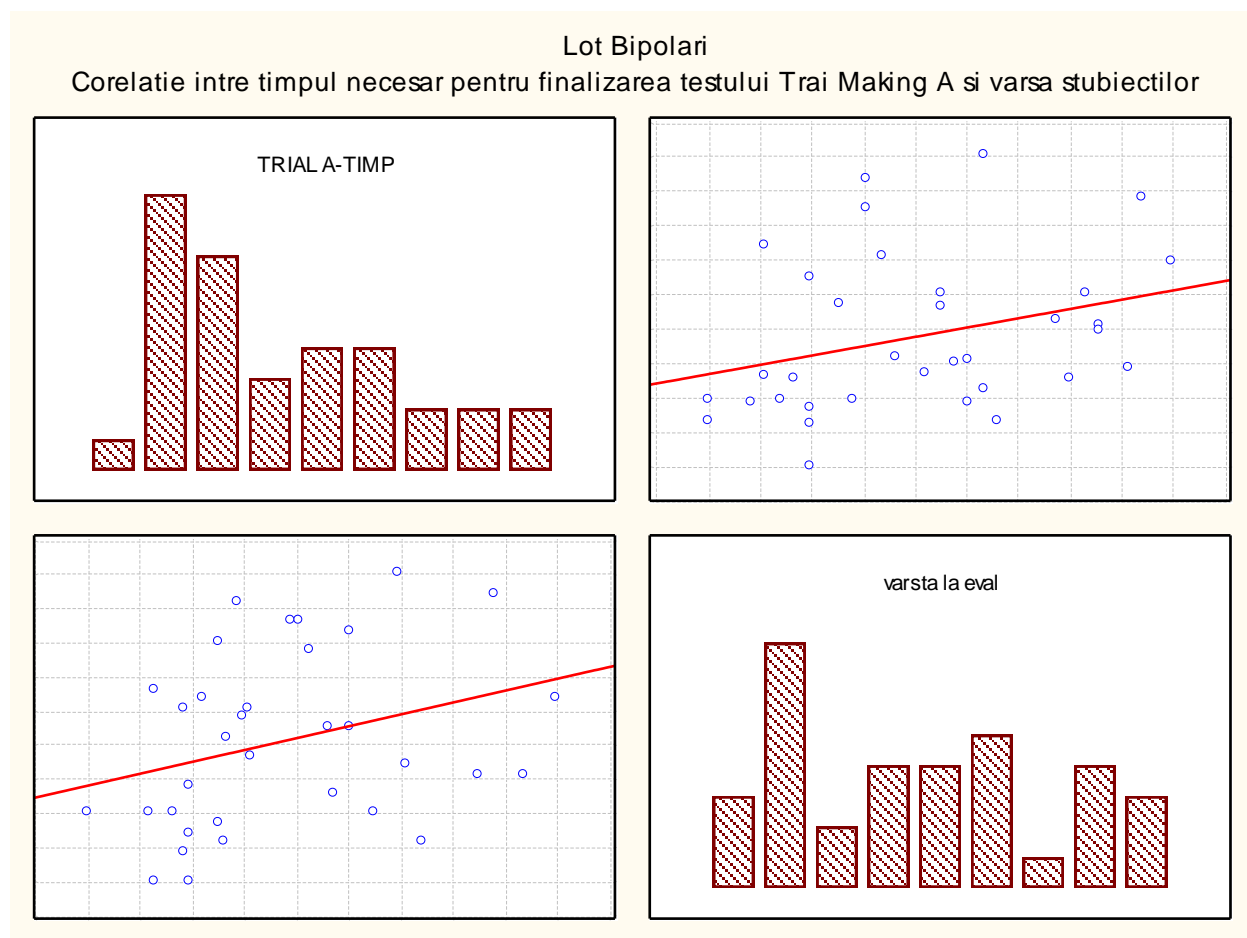
Pentru a ușura comparația, prezentăm mai jos graficele. Graficul preluat din literatura de specialitate a fost modificat prin excluderea datelor nerelevante pentru a ușura comparația.



**Evoluția performanței subiecților din cele două loturi la testul Trail Making part A, funcție de vârstă**



Se poate observa că dacă pentru populația normală performanța scade (timpul necesar completării testului crește) treptat, pentru lotul cu Schizofrenie evoluția este atipică, performanța variind aleatoriu, fără a fi influențată de vârstă. Pentru lotul cu subiecți Bipolari se poate observa o evoluție continuă, performanța scăzând cu vârsta (ca și în populația normală). Tendința este confirmată și de testul de corelație Spearman R care arată existența unei corelații statistic semnificative (Spearman R = 0.364,  $p < 0.05$ ) între timpul necesar pentru completarea testului Trail A și vârsta subiecților bipolari.



Putem spune că pentru subiecții bipolari evoluția vitezei proceselor cognitive (evaluată cu testul Trail Making A) scade cu vârsta, ceea ce corespunde unei evoluții normale (similară cu cea existentă în populația generală). La subiecții cu Schizofrenie, evoluția vitezei proceselor cognitive nu depinde direct de vârstă, spre deosebire de tendința identificată în populația normală. Totuși, dacă considerăm ca limită maximă de finalizare a părții A a testului Trail Making 90 de secunde, putem spune că aproape toți subiecții din lotul cu Schizofrenie s-au încadrat în această limită. Excepție fac cei din grupa de vârstă peste 55 de ani.

Aplicarea testului de corelație Spearman R pentru a verifica existența influenței unor parametrii socio-demografici sau caracteristici clinice asupra performanței la test (partea A), a indicat următoarele:

- ✚ pentru pacienții cu TAB, timpul de completare a testului (și implicit viteza de procesare cognitivă) este direct corelată cu numărul de episoade de boală (Spearman R = 0.549,  $p < 0.05$ ), astfel încât cu cât pacientul cu TAB a avut mai multe episoade de boală cu atât viteza de procesare cognitivă este mai mică;
- ✚ la pacienții cu schizofrenie nu există nici o corelație statistic semnificativă între parametrii considerați și performanța la test (respectiv viteza proceselor cognitive).

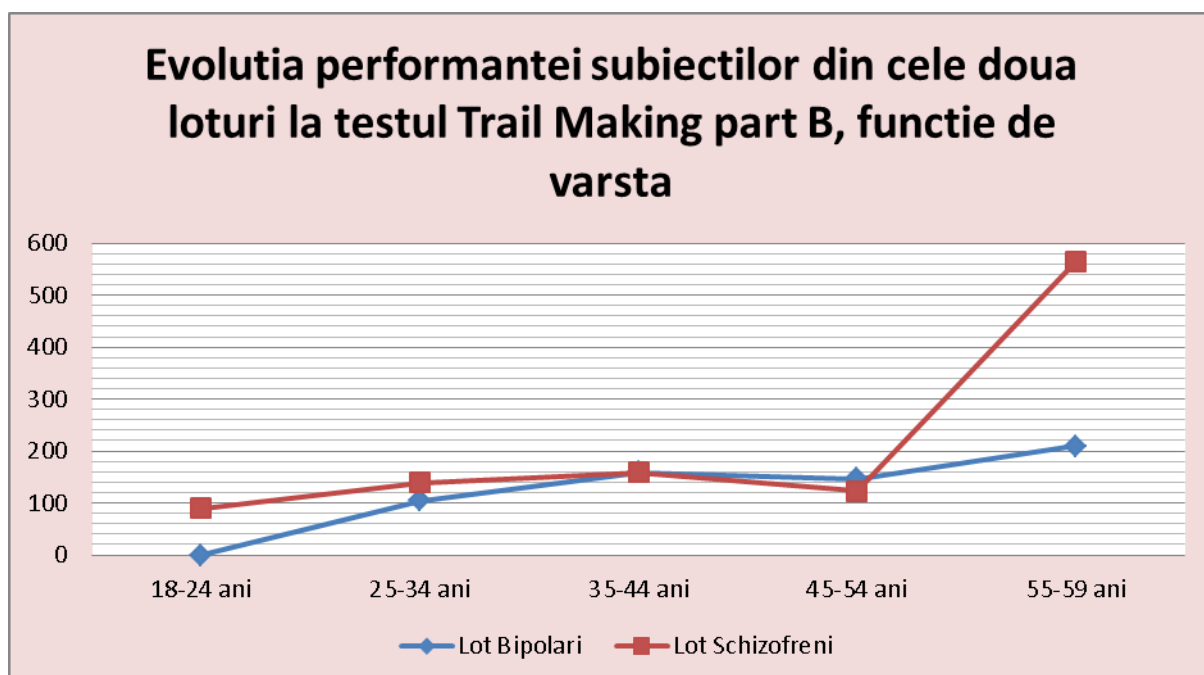
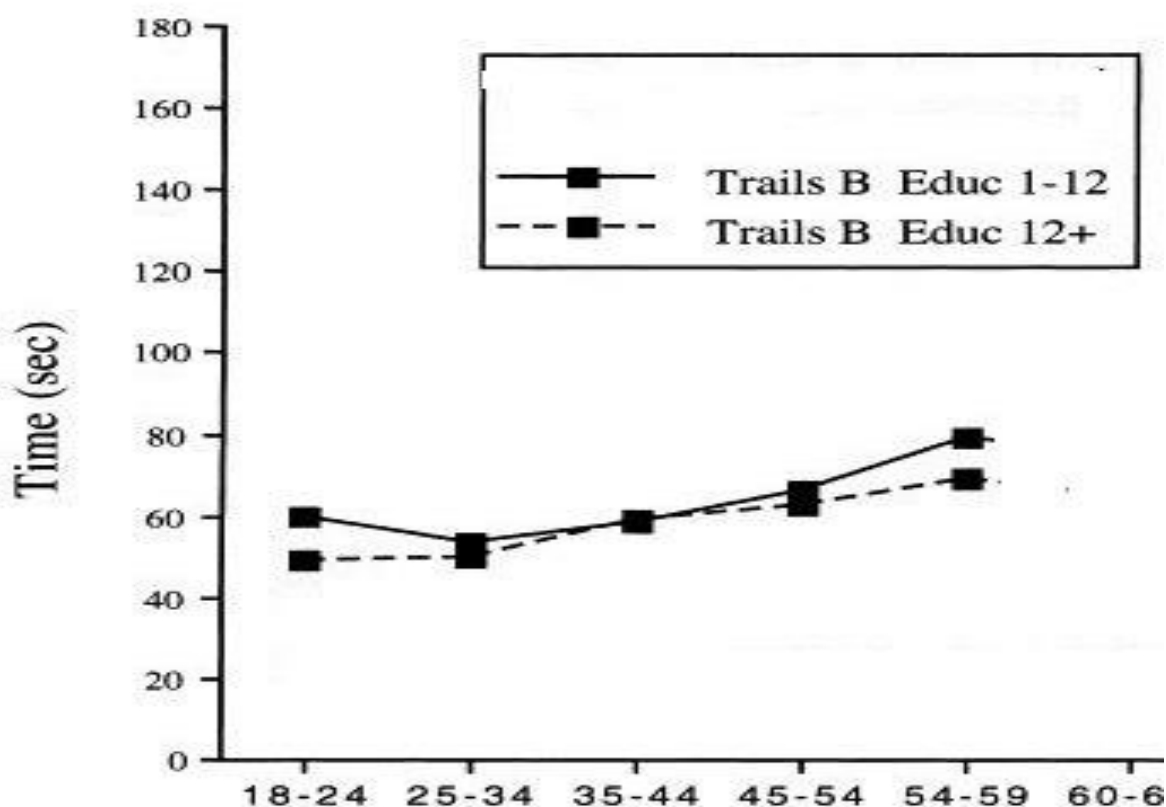
Trail Making partea B - funcția de execuție.

Scoruri test, „Trail Making B”	Lot			
	Bipolari		Schizofreni	
	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
Timp (secunde) de completare a testului	142.97	75.53	160.84	118.91
Rezultat test comparație Mann-WhitneyU	U=525, Z = 0.026, p = 0.979 (neseemn.stat.)			
Număr de ridicări	2.21	3.16	2.03	2.10
Rezultat test comparație Mann-WhitneyU	U=497, Z = -0.349, p = 0.693 (neseemn.stat.)			
Număr de greșeli	4.67	5.57	5.22	5.58
Rezultat test comparație Mann-WhitneyU	U=495, Z = -0.420, p = 0.674 (neseemn.stat.)			

După cum se poate observa din tabel, deși diferențele nu sunt statistic semnificative, la lotul cu pacienți schizofrenie s-au înregistrat valori mai scăzute ale performanței funcției de execuție decât la lotul cu pacienți bipolari: timpul de completare a testului a fost mai mare, numărul de ridicări executate mai mic, iar numărul de greșeli mai mare.

Dacă comparăm valorile obținute pentru loturile investigate cu valorile normative din literatura de specialitate (doar pentru timpul de completare a testului), observăm că valorile din acest studiu sunt similare doar cu valorile considerate „normale” pentru grupa de vârstă 85-89 ani în populația normală.

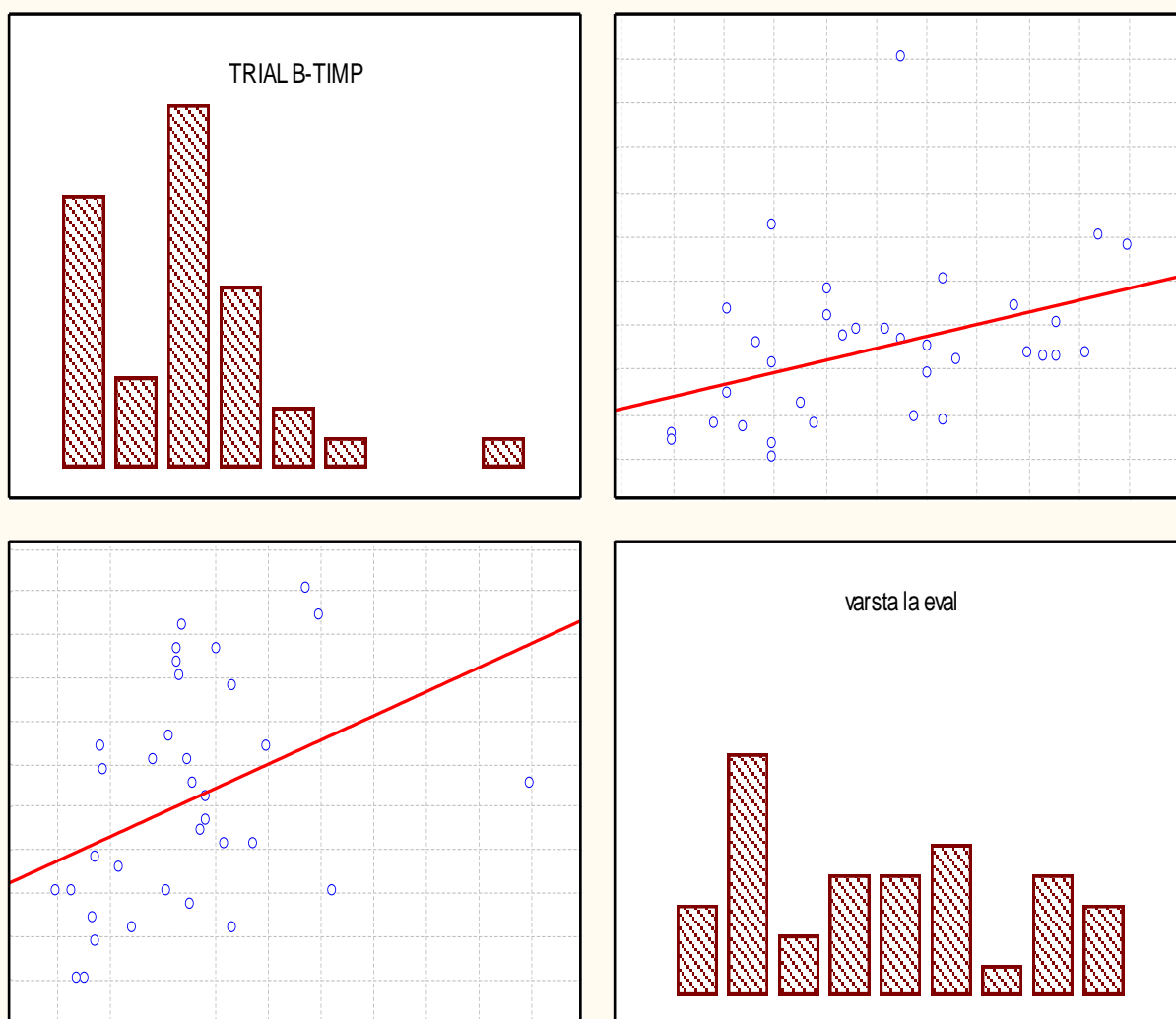
Mai jos sunt prezentate comparativ tendințele identificate în populația generală (date din literatura de specialitate) și subiecții din loturile investigate. Graficul preluat din literatura de specialitate a fost modificat prin excluderea datelor nerelevante pentru a ușura comparația.



Se poate observa că dacă pentru populația normală performanța scade (timpul necesar completării testului crește) treptat, pentru lotul cu Schizofrenie evoluția este atipică, performanța variind aleatoriu, fără a fi influențată de vârstă. Pentru lotul cu subiecți Bipolari se poate observa o evoluție continuă, performanța scăzând cu vârsta (ca și în populația normală). Tendința este confirmată și de testul de corelație Spearman R care arată existența unei corelații statistic semnificative (Spearman R = 0.447,  $p < 0.05$ ) între timpul necesar pentru completarea testului Trail B și vârsta subiecților bipolari. Prin urmare, putem spune că performanța funcției executive scade la subiecții Bipolari odată cu creșterea vârstei, ceea ce corespunde tendinței identificate în populația generală.

## Lot Bipolari

Corelație între timpul necesar pentru completarea testului Trail Making part B și vârsta subiecților



Aplicarea testului de corelație Spearman R pentru a verifica existența influenței unor parametrii socio-demografici sau caracteristici clinice asupra performanței la test (partea A), a indicat următoarele:

- ✚ pentru pacienții cu TAB, timpul de completare a testului (și implicit performanța funcției de execuție) este direct corelată cu numărul de episoade de boală (Spearman  $R = 0.560$ ,  $p < 0.05$ ), astfel încât cu cât pacientul cu TAB a avut mai multe episoade de boală cu atât funcția de execuție este mai afectată;
- ✚ la pacienții cu schizofrenie, cu cât nivelul de școlarizare este mai mare, cu atât numărul de greșeli realizate este mai mic (Spearman  $R = -0.579$ ,  $p < 0.05$ ), dar nu există corelație cu viteza de completare a testului (și deci cu performanța funcției de execuție).

### 11. 6 Scala Funcționării Sociale

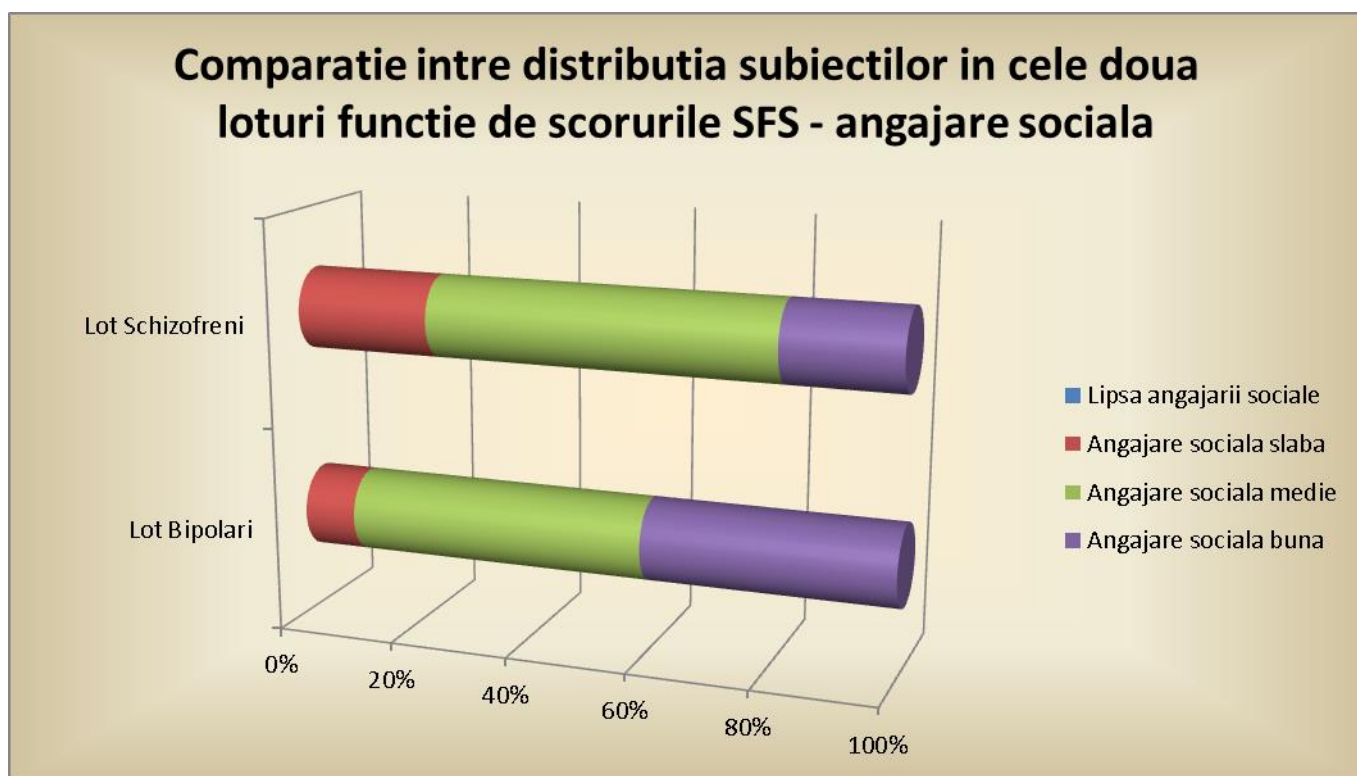
Cuprinde 7 scale acoperind următoarele domenii de funcționare;

- angajarea/retragerea socială: timpul petrecut singur, inițierea de conversații, evitarea socială;
- comportamentul/relațiile interpersonale: numărul de prieteni, numărul de contacte heterosexuale, calitatea comunicării;
- activitățile pro-sociale (angajarea într-o serie de activități desfășurate în comun, de exemplu sportive)
- activități desfășurate în timpul liber: angajarea în activități recreative comune: hobby-uri, interese, etc.
- independența-competența: capacitatea de a duce o viață independentă, respectiv deținerea abilităților necesare pentru a duce o viață independentă;
- independența-performanța: exercitarea abilităților de viață independentă;
- munca/ocupația: angajarea în activități productive sau într-un program structurat de activități zilnice. Nu a fost cuprinsă în acest studiu deoarece s-au colectat separat date privind statutul ocupațional al subiecților

Subscală SFS	Număr itemi subscală	Cotare itemi subscală	Scor minim	Scor maxim
Angajare/retragere socială	5	0-3	0 Retragere socială maximă	15 Angajare socială bună
Relații interpersonale	4	0-3	0 Lipsa comunicării /relațiilor interpersonale	12 Comunicare interpersonală bună
Independența - performanța	13	0-3	0 Lipsa performanței independente	39 Performanță independentă bună
Activități recreative	15	0-3	0 Lipsa activităților recreative	45 Activități recreative dese
Activități sociale	22	0-3	0 Lipsa angajării sociale	66 Angajare în activități sociale bună
Independența - competența	13	0-3	0 Lipsa abilităților de a duce o viață independentă	39 Competență bună pentru viață independentă

*Subscala Angajării/Retragerii Sociale:*

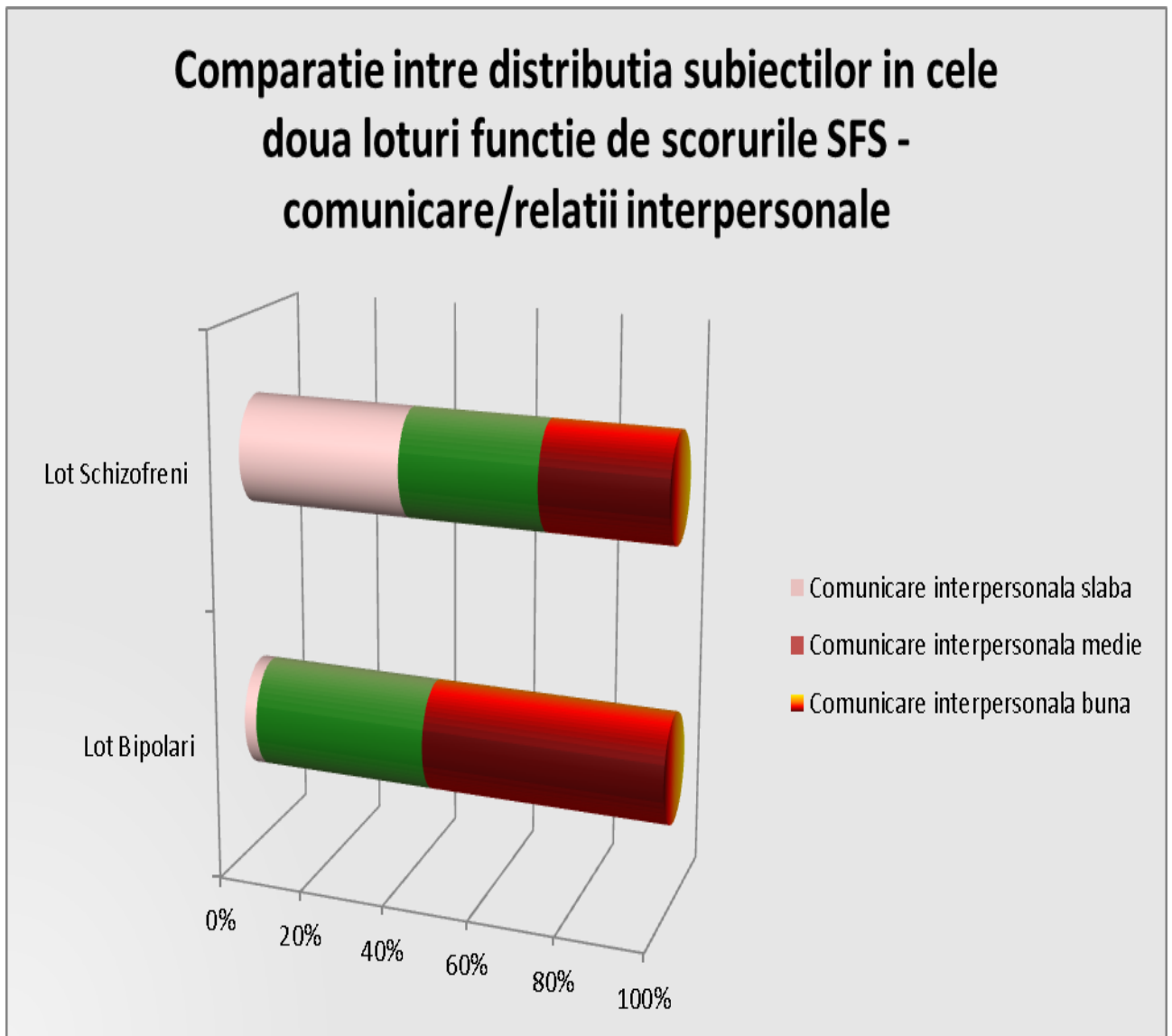
Social Functioning Scale: subscala Angajare/Retragere Socială	Comparație între loturi							
	Nr.subiecți		Nr.cumulat		Procent		Procent cumulat	
	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX
Lipsa angajării sociale (scor 0-3)	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
Angajare socială slabă (scor 4-7)	3	7	3	7	8.8	22.58	8.8	22.58
Angajare socială medie (scor 8-11)	17	18	20	25	50.00	58.06	58.8	80.64
Angajare socială bună (scor 12-15)	14	6	34	31	41.2	19.35	100.00	100.00



Se poate observa o diferență importantă între numărul de pacienți cu Tulburare Afectivă Bipolară care au o angajare socială bună (41.2%) și cei cu Schizofrenie cu angajare socială bună (19.35%). Din păcate, diferența nu este statistic semnificativă ( $p=0.613$ ), probabil și din cauza numărul mic de subiecți.

*Subscala Comunicare/Relații interpersonale:*

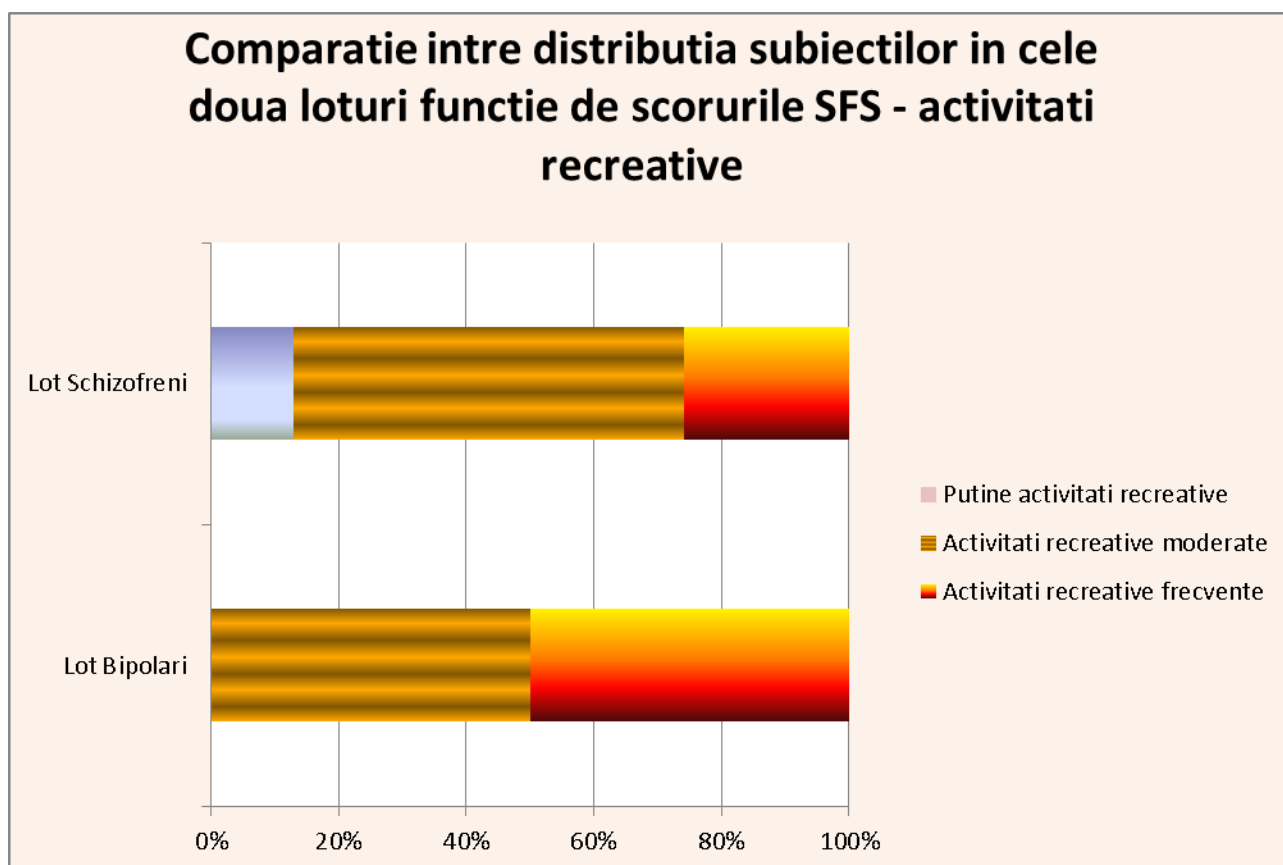
Social Functioning Scale: subscala Relații/Comunicare Interpersonală	Comparație între loturi							
	Nr.subiecți		Nr.cumulat		Procent		Procent cumulat	
	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX
Comunicare interpersonală slabă (scor 0-4)	1	12	1	12	2.94	38.71	2.94	38.71
Comunicare interpersonală medie (scor 5-7)	14	10	15	22	41.18	32.26	44.12	70.97
Comunicare interpersonală bună (scor 8-12)	19	9	34	31	55.88	29.03	100.00	100.00



Se poate observa că doar 29.03% dintre subiecții cu Schizofrenie au o comunicare interpersonală bună, comparativ cu 55.88% de subiecți din lotul cu Tulburare Afectivă Bipolară. Diferența între procente este statistic semnificativă ( $p = 0.0327$ ), arătând că semnificativ mai mulți pacienți cu TAB au o comunicare personală mai bună decât pacienți cu Schizofrenie.

*Subscala Activități Recreative:*

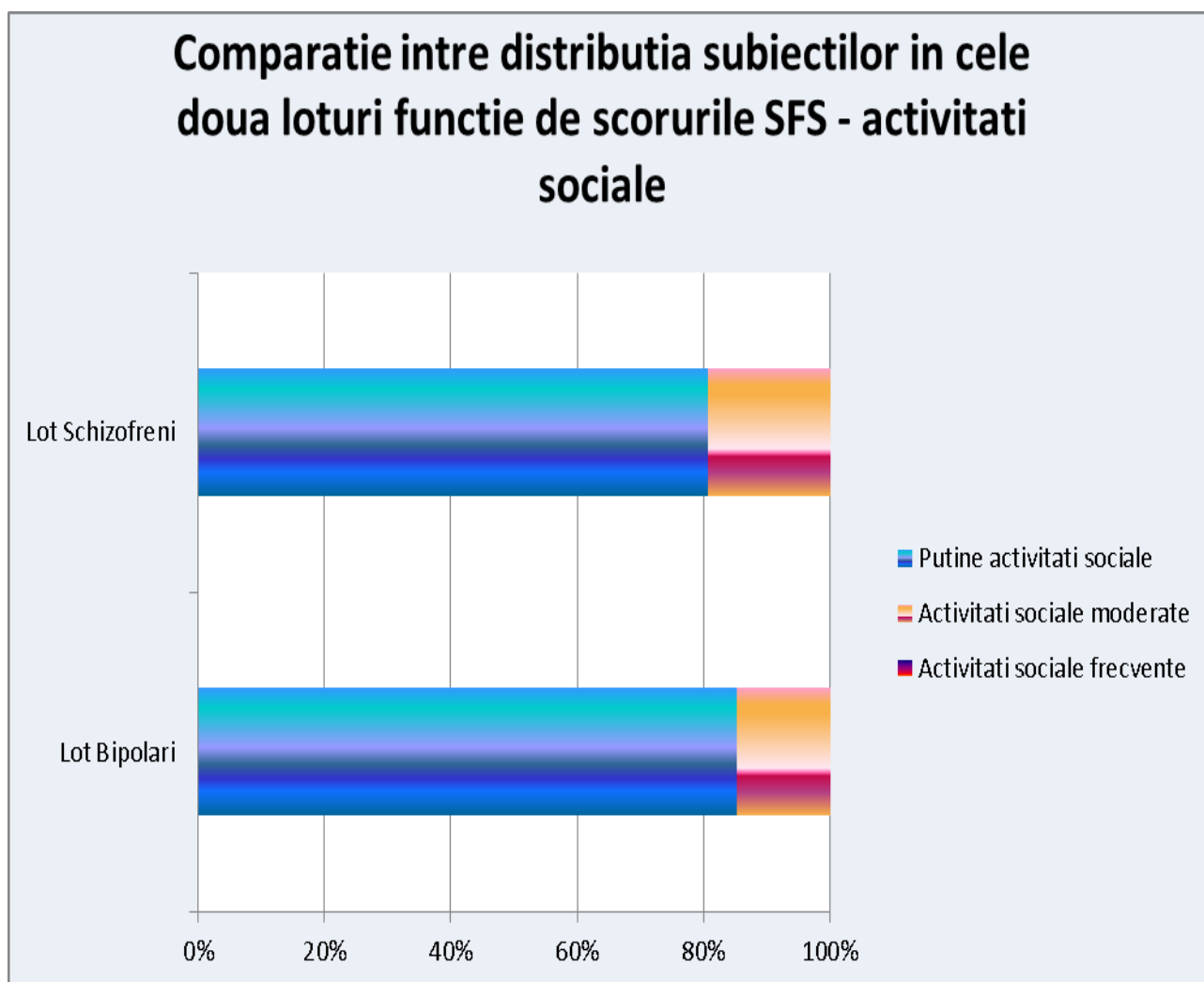
Social Functioning Scale: subscala Activități recreative	Comparație între loturi							
	Nr.subieți		Nr.cumulat		Procent		Procent cumulat	
	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX
Puține activități recreative (scor 0-14)	0	4	0	4	0.00	12.90	0.00	12.90
Activități recreative moderate (scor 15-29)	17	19	17	23	50.00	61.29	50.00	74.19
Activități recreative frecvente (scor 30-45)	17	8	34	31	50.00	25.81	100.00	100.00



Se poate observa pe de o parte că 74.19% dintre subiecții cu schizofrenie au puține sau moderate activități recreative, comparativ cu 50% dintre subiecții cu TAB, iar pe de altă parte că activitățile recreative frecvente sunt prezente la 50% dintre pacienții cu TAB și doar la 25.81% dintre pacienții cu Schizofrenie. Ambele diferențe între procente sunt statistic semnificative ( $p = 0.049$ , respectiv  $p = 0.048$ ). Putem spune că pacienții cu schizofrenie au semnificative mai puține activități recreative decât pacienții cu TAB.

*Subscala Activități Sociale:*

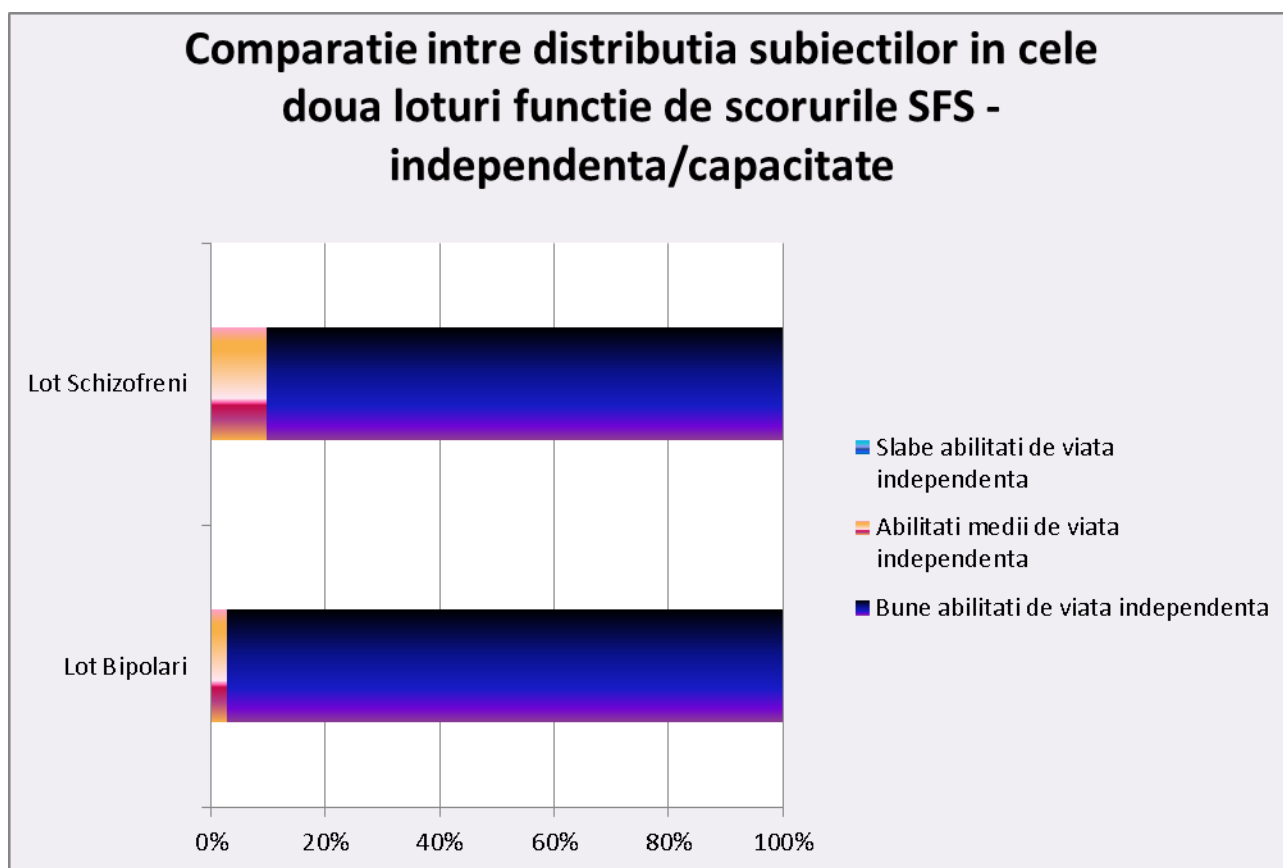
Social Functioning Scale: subscala Activități sociale	Comparație între loturi							
	Nr.subiecți		Nr.cumulat		Procent		Procent cumulat	
	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX
Puține activități sociale (scor 0-21)	29	25	29	25	85.29	80.64	85.29	80.64
Activități sociale moderate (scor 22-43)	5	6	34	31	14.71	19.35	100.00	100.00
Activități sociale frecvente (scor 44-66)	0	0	34	31	0.00	0.00	100.00	100.00



Majoritatea subiecților din ambele loturi (peste 80%) au puține activități sociale. Diferențele între loturi nu sunt statistic semnificative.

#### *Subscala Independență-Capacitate*

Social Functioning Scale: subscala Independență-capacitate	Comparație între loturi							
	Nr.subiecți		Nr.cumulat		Procent		Procent cumulat	
	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX
Slabe abilități de viață independentă (scor 0-12)	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
Abilități medii de viață independentă (scor 13-25)	1	3	1	3	2.94	9.68	2.94	9.68
Bune abilități de viață independentă (scor 26 - 39)	33	28	34	31	97.06	90.32	100.00	100.00



Doar un procent mic dintre subiecții din ambele loturi au abilități medii de viață independentă; majoritatea au abilități bune de viață independentă.

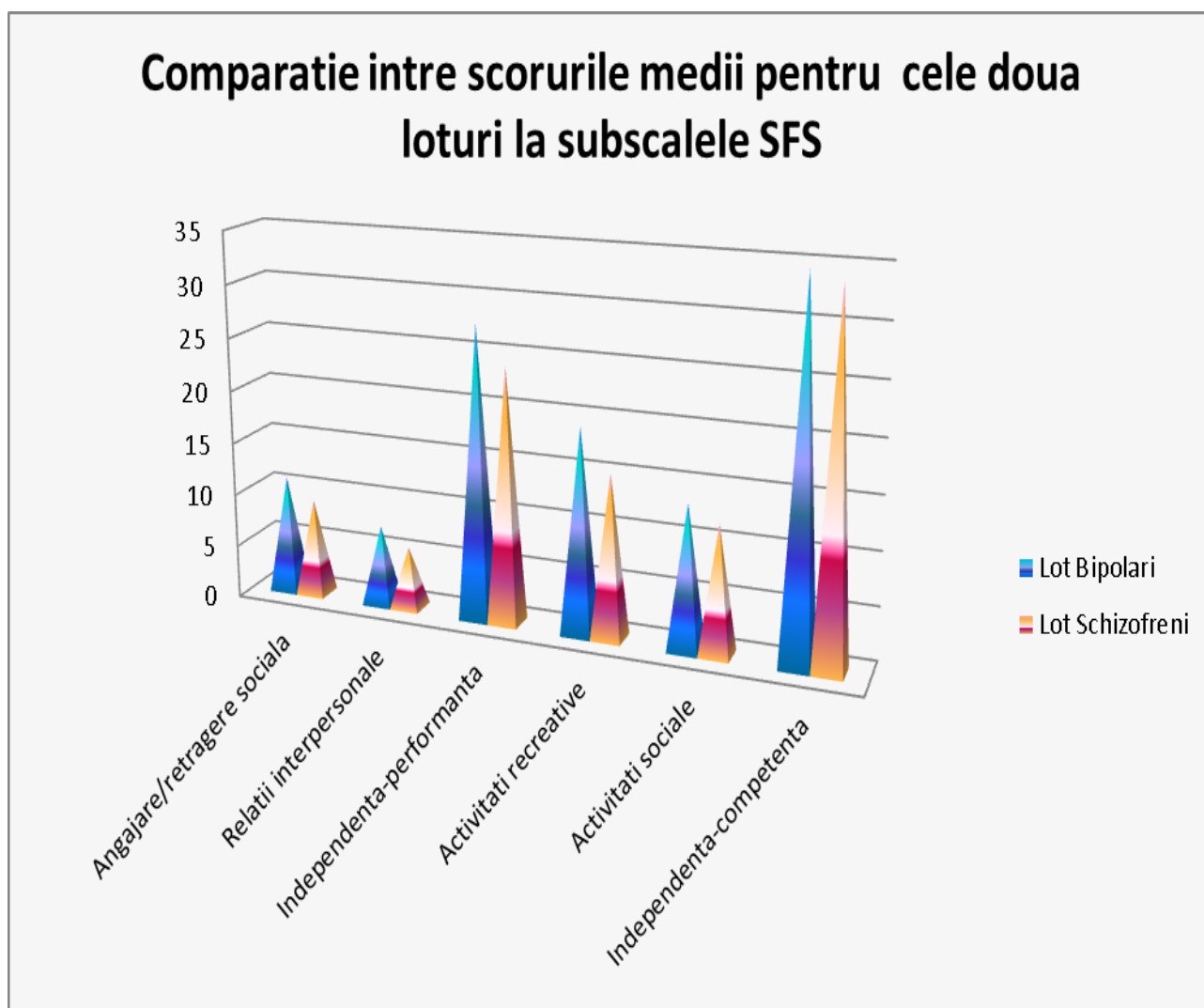
Pentru cele două loturi avem:

Social Functioning Scale: Subscala:	Comparație între loturi							
	Medie		Dev.std.		Val.minimă		Val.maximă	
	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX
Angajare/retragere socială	11.06	9.13	2.33	2.38	7.00	4.00	15.00	14.00
Relații interpersonale	7.44	5.81	1.84	2.49	1.00	2.00	11.00	11.00
Independența performanța	27.65	24.03	5.51	7.95	16.00	7.00	36.00	36.00
Activități recreative	19.26	15.32	4.72	6.35	10.00	3.00	27.00	33.00
Activități sociale	13.50	11.97	8.37	8.83	2.00	1.00	40.00	33.00

Social Functioning Scale: Subscala:	Comparație între loturi							
	Medie		Dev.std.		Val.minimă		Val.maximă	
	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX	TAB	SX
Independența competența	34.62	33.74	4.21	5.19	18.00	22.00	39.00	39.00

încercând să identificăm diferențele semnificative:

Social Functioning Scale: Subscala:	Lot cu:		Testul Mann Whitney		
	TAB	SX	U	Z	Semnificație stat. (p)
<b>Angajare/retragere socială</b>	<b>11.06</b>	<b>9.13</b>	<b>304.5</b>	<b>2.922</b>	<b>p = 0.0034</b> <b>Semn.stat.</b>
<b>Relații interpersonale</b>	<b>7.44</b>	<b>5.81</b>	<b>301.0</b>	<b>2.968</b>	<b>p = 0.0027</b> <b>Semn.stat.</b>
Independența - performanța	27.65	24.03	387.0	1.838	p = 0.065
<b>Activități recreative</b>	<b>19.26</b>	<b>15.32</b>	<b>305.5</b>	<b>2.909</b>	<b>p = 0.0035</b> <b>Semn.stat.</b>
Activități sociale	13.50	11.97	467.0	0.788	p = 0.429
Independența - competența	34.62	33.74	500.0	0.354	p = 0.721



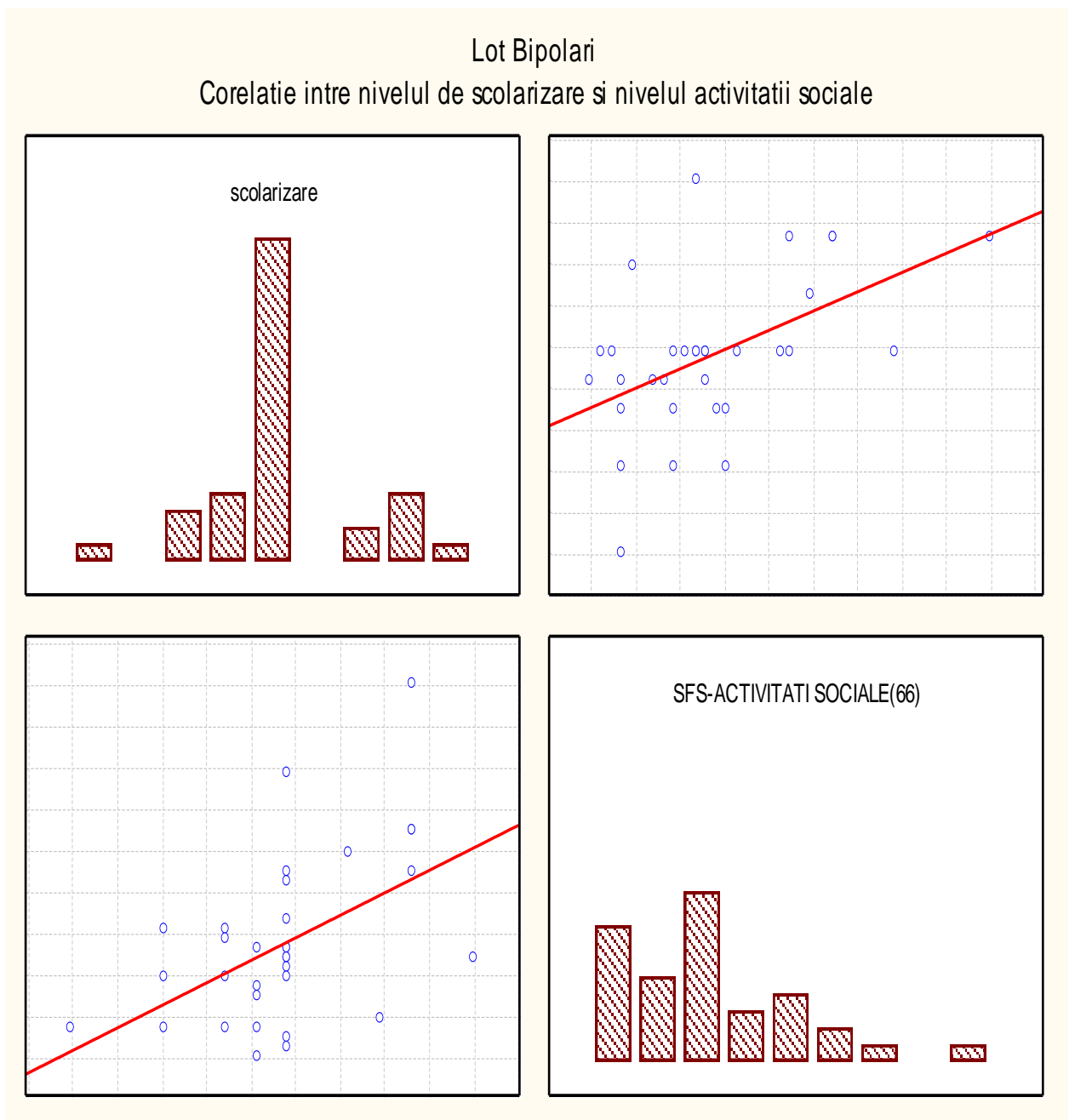
Testul Mann-Whitney de diferență a mediilor indică faptul că există diferențe statistic semnificative între media scorurilor înregistrate pentru cele două loturi la itemii: Angajare/retragere socială, Relații interpersonale/comunicare și Activități recreative de pe Scala Funcționării Sociale.

Pacienții cu schizofrenie au o funcționarea socială semnificativ mai slabă decât pacienții cu TAB în ceea ce privește: angajarea/retragerea socială, relațiile interpersonale/comunicarea și activitățile recreative.

Pentru a verifica dacă parametrii socio-demografici (sexul și nivelul de școlarizare) și clinici (vârsta la debut și numărul de episoade de boală) influențează nivelul funcționării sociale evaluat cu Scala Funcționării Sociale la loturile de studiu, s-a aplicat testul de corelație neparametrică Spearman R.

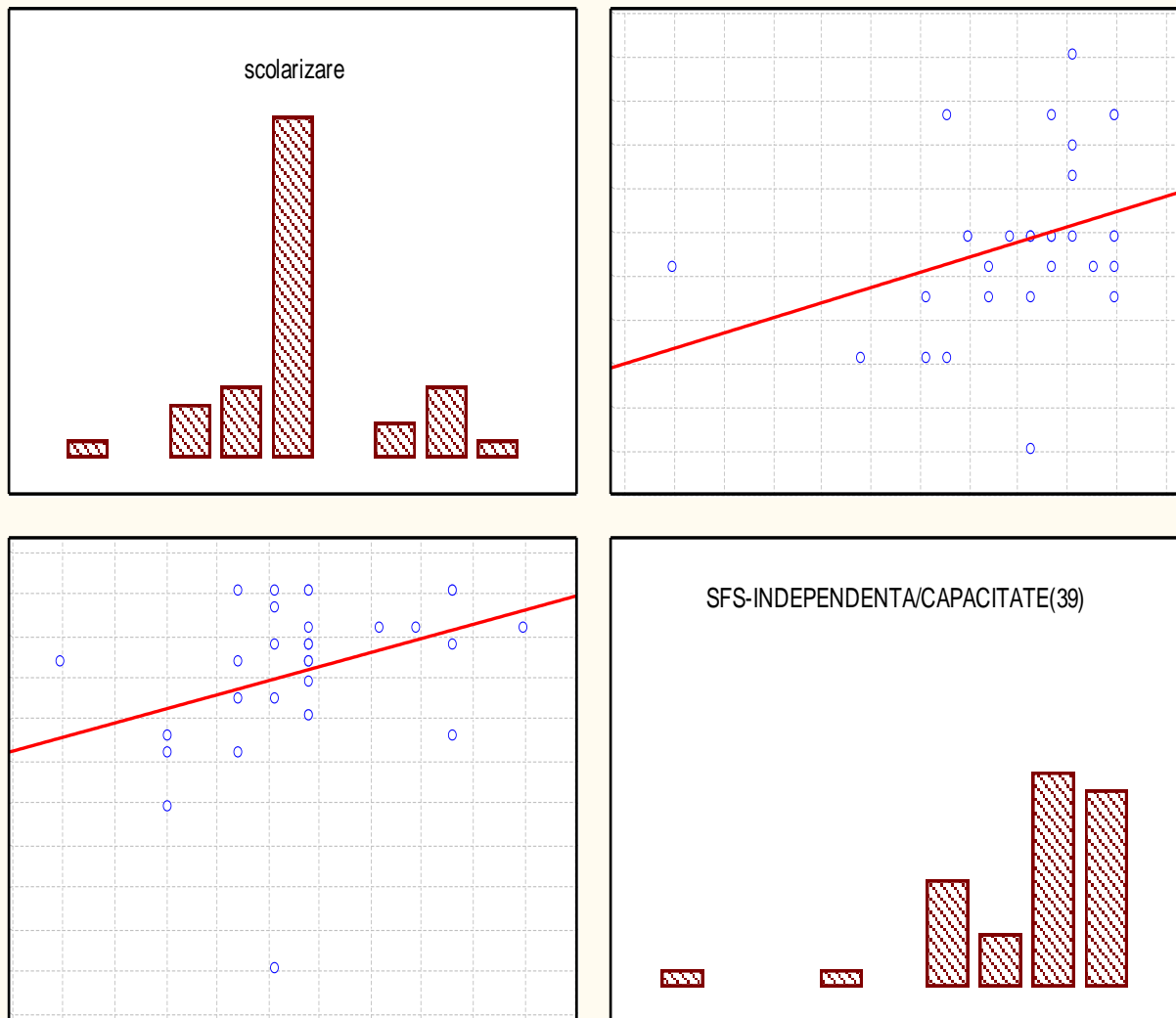
Acești indică existența unor corelații statistice semnificative după cum urmează:

- pentru lotul cu Tulburare Afectivă Bipolară, există corelații directe statistice semnificative între nivelul de școlarizare și nivelul de activitate socială (Spearman  $R = 0.476$ ,  $p < 0.05$ ) și capacitatea de independență (Spearman  $R = 0.438$ ,  $p < 0.05$ ), indicând că la subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară cu cât nivelul de școlarizare este mai mare cu atât nivelul lor de activitate socială și capacitatea lor de independență sunt mai bune;



## Lot Bipolari

## Corelație între nivelul de scolarizare și nivelul de independență



- Tot la subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară există corelații statistic semnificative de sens invers între numărul de episoade de boală și toții itemii scalei SFS. Astfel, la pacienții cu Tulburare Afectivă Bipolară cu cât numărul de episoade de boală este mai mare, cu atât nivelul de angajare socială este mai mic (Spearman  $R = -0.355$ ,  $p < 0.05$ ), capacitatea de a comunica/întreținere relații sociale este mai scăzută (Spearman  $R = -0.427$ ,  $p < 0.05$ ), independența (performanța) mai redusă (Spearman  $R = -0.414$ ,  $p < 0.05$ ), activitățile recreative mai rare (Spearman  $R = -0.587$ ,  $p < 0.05$ ), nivelul activităților sociale mai scăzut (Spearman  $R = -0.552$ ,  $p < 0.05$ ), capacitatea de viață independentă mai redusă (Spearman  $R = -0.456$ ,  $p < 0.05$ ). Cea mai afectată este capacitatea/dorința de a desfășura activități recreative, iar cea mai puțin afectată angajarea socială.
- La lotul subiecților cu Schizofrenie, nu există corelații statistic semnificative între parametrii clinici și socio-demografici analizați și scorurile la scala SFS.

## 11.7 Corelații între itemii diverselor scale aplicate

Testul de corelație Spearman R indică câteva corelații interesante între itemii ai diverselor scale aplicate.

✚ Pentru lotul cu Tulburare Afectivă Bipolară, există o corelație statistic semnificativă între performanța subiecților la recunoașterea emoției primare „Bucurie” și recunoașterea altei emoții primare „Iubire” (Spearman  $R = 0.403$ ,  $p < 0.05$ ), ceea ce arată „înrudirea” acestor emoții, dar există și corelații semnificative inverse între performanța la testul Trail Making (A și B) (Spearman  $R = -0.504$  și Spearman  $R = -0.421$ ,  $p < 0.05$ ) și o corelație directă cu timpul necesar pentru completarea testului Digital Symbol Coding (Spearman  $R = 0.394$ ). Acest lucru ne indică că la subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară capacitatea de recunoaștere a unor emoții precum „Bucurie” și „Iubire” este influențată atât de capacitatea de memorare și atenție, viteza de procesare a informațiilor, cât și de performanța funcției executive. Cu alte cuvinte, cu cât un subiect cu Tulburare Afectivă Bipolară are o capacitate de atenție și memorie mai scăzută, o viteză de procesare a informațiilor mai scăzută și o performanță a funcției executive mai redusă, cu atât va avea dificultăți mai mari în recunoașterea acestor două emoții: „Bucurie” și „Iubire”. E greu de spus de ce tocmai aceste două emoții (care sunt „prin definiție” considerate ca fiind în special „ilogice” și „iraționale”) sunt în special influențate de aspectele cognitive la subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară. Pe de altă parte, capacitatea de recunoaștere a acestor două emoții este corelată cu capacitatea subiecților cu Tulburare Afectivă Bipolară de a comunica (întreține relații interpersonale) (Spearman  $R = 0.361$ ,  $p < 0.05$ ), de a se recrea (Spearman  $R = 0.444$ ,  $p < 0.05$ ) și mai ales de a desfășura activități sociale (Spearman  $R = 0.563$ ,  $p < 0.05$ ) dar și capacitatea de a duce o viață independentă (Spearman  $R = 0.374$ ,  $p < 0.05$ ). Dacă unele corelații sunt de așteptat (recunoașterea celor două emoții fiind necesare pentru ca un subiect să poată interacționa cu succes cu alte persoane, pentru a se recrea, și chiar pentru a avea activități sociale), se pare că ele sunt importante și pentru ca un subiect cu Tulburare Afectivă Bipolară să poată avea o viață independentă.

✚ Este interesant de observat că la lotul cu Schizofrenie nu există o corelație semnificativă între capacitatea de recunoaștere a emoției „Bucurie” și capacitatea de recunoaștere a emoției „Iubire”, dar, în schimb ambele emoții corelează direct cu capacitatea de recunoaștere a emoțiilor de „Visare” și „Furie”. Corelațiile sunt extrem de interesante, și ridică întrebarea dacă la pacienții schizofreni cele două emoții sunt trăite ca asociate cu celelalte două. La pacienții cu Schizofrenie, capacitatea de recunoaștere a emoțiilor „Bucurie”, „Visare” dar și (mai ales) „Furie” corelează invers cu capacitatea de atenție și memorie (Spearman  $R = -0.402$ , Spearman  $R = -0.533$ , Spearman  $R = -0.537$ ,  $p < 0.05$ ,.), iar performanța funcției executive pare să afecteze în special capacitatea de recunoaștere a emoției de „Visare” (Spearman  $R = -0.593$ ,  $p < 0.05$ ) și „Furie” (Spearman  $R = -0.441$ ,  $p < 0.05$ ). Cu cât un subiect cu schizofrenie are o capacitate de atenție și memorie mai mică, cu atât va recunoaște

mai greu emoții precum „Furie”, „Bucurie” și „Visare”. La pacienții schizofreni, viteza de procesare a informațiilor pare să afecteze direct capacitatea de recunoaștere a mai multor emoții: „Bucurie” (Spearman  $R = 0.643$ ,  $p < 0.05$ ), „Visare” (Spearman  $R = 0.468$ ,  $p < 0.05$ ), „Furie” (Spearman  $R = 0.510$ ,  $p < 0.05$ ), „Tristețe” (Spearman  $R = 0.404$ ,  $p < 0.05$ ), „Neîncredere” (Spearman  $R = 0.507$ ,  $p < 0.05$ ), astfel încât cu cât pacientul cu schizofrenie are o viteză de procesare a informațiilor mai mică cu atât va avea dificultăți mai mari de recunoaștere a acestor emoții.

Și la pacienții cu schizofrenie capacitatea de recunoaștere a emoției „Bucurie” dar și „Furie” corelează direct cu capacitatea de comunicare și relații interpersonale (Spearman  $R = 0.425$ , respectiv Spearman  $R = 0.386$ ,  $p < 0.05$ ), ceea ce arată cu cât un pacient cu Schizofrenie are o capacitate mai bună de a recunoaște emoții precum „Bucurie” și „Furie”, cu atât el va avea o capacitate de comunicare mai bună.

Este interesant de observat că la pacienții cu schizofrenie capacitatea de recunoaștere a emoției „Furie” corelează direct cu mai multe aspecte ale funcționării sociale (evaluate cu scala SFS). Astfel, capacitatea de recunoaștere a Furiei este direct corelată cu capacitatea pacientului schizofren de a comunica și întreține relații interpersonale (Spearman  $R = 0.310$ ,  $p < 0.05$ ), capacitatea sa de independență/performanță (Spearman  $R = 0.471$ ,  $p < 0.05$ ), dar și de a se recrea (Spearman  $R = 0.456$ ,  $p < 0.05$ ) și de a avea activități sociale (Spearman  $R = 0.473$ ,  $p < 0.05$ ). Se ridică întrebarea dacă nu cumva funcționarea socială a pacientului schizofren nu este obstrucționată de un sentiment de frică, care face foarte importantă recunoașterea acestei emoții la celelalte persoane.

Pentru a putea analiza importanța acestor aspecte ar fi necesară validarea scalelor pe populația din țara noastră și aplicarea lor (și analiza corelațiilor apărute) pe eșantioane de populație normală, lucru care presupune studii realizate în cooperare cu mai multe centre din țară.

## Cap. XII Discuții și verificarea ipotezelor

### Sinteza rezultatelor

Au fost cuprinși în studiu un număr total de 65 de subiecți, împărțiți în două loturi conform diagnosticului psihiatric (stabilit conform Clasificării Internaționale a Maladiilor, revizia a 10-a – CIM-10). Unul din loturi a cuprins un număr de 34 de subiecți cu un diagnostic de Tulburare Afectivă Bipolară (TAB) iar cel de-a doilea lot un număr de 31 de subiecți cu un diagnostic de Schizofrenie (Sx).

Subiecții au fost selectați dintre pacienții internați în Clinica de Psihiatrie Timișoara, având un diagnostic (stabilit conform criteriilor CIM-10) de Tulburare Afectivă Bipolară și respectiv Schizofrenie. Evaluarea s-a realizat în cursul anului 2012. Pacienții au fost internați (inclusiv la debut) în cadrul Clinicii de Psihiatrie Timișoara și dispensarizați ambulatoriu. Durata de evoluție a bolii a fost de minim 5 ani și maxim 10 ani.

Lotul pacienților cu un diagnostic de TAB cuprinde un număr de 15 bărbați (44.12%) și 19 femei (55.88%). Lotul pacienților cu un diagnostic de Schizofrenie cuprinde un număr de 15 bărbați (48.39%) și 16 femei (51.61%).

Vârsta medie de debut pentru lotul cu Tulburare Afectivă Bipolară a fost de 27.88 ani (dev.std. = 5.28 ani), cu vârsta minimă de 18 ani și cea maximă de 36 ani. Cea mai mare parte a subiecților cu Tulburare Afectivă Bipolară (29.41%) au debutat între 28-32 ani. 76.47% dintre subiecți au avut primul episod de boală înainte de 33 de ani. Vârsta medie de debut pentru lotul cu Schizofrenie a fost de 28.58 ani (dev.std. = 5.76 ani), cu vârsta minimă de debut de 18 ani și cea maximă de 40 ani. Cea mai mare parte a subiecților cu Schizofrenie (41.93%) au debutat între 23-27 ani. 77.41% dintre subiecți au avut primul episod de boală înainte de 33 de ani. Vârsta medie la debut este comparabilă pentru ambele loturi, cu vârsta medie fiind puțin mai mare la pacienții cu Schizofrenie decât la pacienții cu Tulburare Afectivă Bipolară.

44.12% dintre subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară și 61.29% dintre subiecții cu Schizofrenie erau necăsătoriți la data evaluării. Ponderea subiecților căsătoriți este comparabilă în ambele loturi (32.35% în lotul cu TAB și 29.03% în lotul cu Schizofrenie); ponderea subiecților divorțați este de două ori mai mare în lotul cu TAB decât în lotul cu Schizofrenie (23.53% versus 9.68%)

Majoritatea subiecților din ambele loturi sunt pensionați. Ponderea salariaților este aceeași în ambele loturi (29.0%)

Pentru lotul cu Tulburare Afectivă Bipolară, nivelul mediu de școlarizare este de 11.85 ani de școlarizare (dev.std. = 2.64 ani de școlarizare). Pentru lotul cu Schizofrenie, nivelul mediu de școlarizare este de 11.81 ani de școlarizare (dev.std. = 2.10 ani de

școlarizare). Deși nivelul mediu de școlarizare este puțin mai mare la lotul de Bipolari decât la lotul de Schizofreni, diferența este foarte mică și ne semnificativă statistic.

Din punct de vedere al caracteristicilor clinice, numărul mediu de episoade pentru subiecții din lotul cu TAB este de 5.52 (dev.std. = 4.09), număr minim de episoade – 2 și număr maxim de episoade – 18. Pentru subiecții din lotul cu schizofrenie, numărul mediu de episoade este de 5.52 (dev.std. = 3.91), cu numărul minim de episoade înregistrat de 1 și numărul maxim de episoade înregistrare 15. Se poate observa că distribuția celor două loturi din punct de vedere al numărului episoadelor de boală este similară: majoritatea subiecților au avut între 2-4 episoade de boală, iar totalul celor care au avut până la 7 episoade de boală atinge 2/3 la ambele loturi.

Testul cu imagini pentru false convingeri nu indică existența unor diferențe semnificative între loturi în ceea ce privește frecvența răspunsurilor corecte/greșite privind deficitul de atenție și memorie: nu putem spune că există semnificativ mai multe răspunsuri greșite respectiv corecte în lotul de bipolari comparativ cu lotul de schizofreni. Prin urmare, pe baza acestui test nu am putut identifica existența mai frecventă a unor deficite de atenție și memorie la un tip de pacienți (bipolari versus schizofreni) din cei testați.

Testul cu imagini pentru false convingeri nu indică existența unor diferențe semnificative între loturi în ceea ce privește frecvența răspunsurilor corecte/greșite pentru deficitul de interpretare: nu putem spune că există semnificativ mai multe răspunsuri greșite respectiv corecte în lotul de bipolari comparativ cu lotul de schizofreni. Prin urmare, pe baza acestui test nu am putut identifica existența mai frecventă a unor deficite de interpretare la un tip de pacienți (bipolari versus schizofreni) din cei testați. Trebuie totuși observată frecvența mare a răspunsurilor greșite (32-35%) în rândul pacienților din ambele loturi la acest item, respectiv la aspectele evaluate (deficit de interpretare).

Rezultă de aici că numărul episoadelor clinice poate reprezenta o influență directă asupra nivelului deficitului de atenție și memorie (cu cât mai multe episoade clinice de boală are un subiect, cu atât mai mare este deficitul său de atenție și memorie) și respectiv o influență inversă asupra nivelului deficitului de interpretare (cu cât mai multe episoade de boală are un pacient cu atât este mai mare nivelul deficitului său de interpretare); ambele aspecte necesită însă investigații pe un număr mai mare de pacienți pentru a fi confirmate sau invalidate.

Astfel, ar rezulta că pentru subiecții cu schizofrenie și cu Tulburare Afectivă Bipolară cu cât numărul episoadelor de boală este mai mare cu atât nivelul deficitului de interpretare și nivelul deficitului de memorie și atenție este mai mare.

Ambele loturi prezintă un scor mai mic de 22, prin urmare capacitate scăzută de interpretare a privirii unei persoane, în cazul ambelor loturi mai mult de  $\frac{3}{4}$  din subiecți au o capacitate scăzută de a interpreta privirea unei persoane.

Subiecții cu TAB au recunoscut corect în medie 49.4% din totalul imaginilor aferente emoției „Bucurie”, pe când subiecții cu Schizofrenie au recunoscut corect 53.6% din imaginile aferente acestei emoții. În general subiecții cu Schizofrenie au recunoscut corect un procent mai mare din toate emoțiile primare (cu excepția celei de „visare”) decât subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară.

Emoția cea mai ușor recunoscută de subiecții din ambele loturi este cea de „Visare” (65.2% din imagini au fost recunoscute corect de pacienții cu TAB și 63.8% de pacienții cu Schizofrenie). Emoția cea mai dificil de identificat de către pacienții cu TAB a fost cea de „furie” (41.8% din imagini identificate corect), iar pentru pacienții cu Schizofrenie cel mai greu de identificat a fost „Neîncrederea” (42.8% dintre imagini identificate corect).

Subiecții cu TAB au reușit să identifice corect mai mult de 50% dintre imagini doar pentru „Visare”, pe când pacienții cu Schizofrenie au reușit să identifice corect mai mult de 50% din imaginile aferente emoțiilor de „Visare”, „Bucurie” și „Tristețe”. Subiecții cu TAB par să aibă dificultăți mai mari decât pacienții cu schizofrenie în recunoașterea emoțiilor de „Bucurie”, „Iubire”, „Furie” și „Tristețe”, recunoscând mai ușor decât schizofrenii doar „Visarea”.

Pentru subiecții cu TAB:

- ✚ cu cât vârsta la debutul bolii a fost mai mică, cu atât pacientul recunoaște mai ușor emoția de „Bucurie” (Spearman  $R = -0.349$ ,  $p < 0.05$ );
- ✚ cu cât nivelul de școlarizare este mai mare cu atât pacientul va recunoaște corect mai multe emoții (Spearman  $R = 0.348$ ,  $p < 0.05$ ), și va recunoaște mai ușor emoții precum „Bucurie” (Spearman  $R = 0.449$ ,  $p < 0.05$ ) și „Visare” (Spearman  $R = 0.387$ ,  $p < 0.05$ ).

Pentru pacienții cu Schizofrenie:

- ✚ nici o caracteristică socio-demografică nu influențează recunoașterea emoțiilor.

Ambele tipuri de subiecți (cu TAB și cu Schizofrenie) prezintă o performanță redusă de procesare a informație față de cea considerată „normală”, dar nu există diferențe statistice semnificative între cele două loturi (cu TAB și Schizofrenie) privind viteza de procesare a informației. Subiecții cu TAB au avut un timp de completare mai mic decât pacienții cu schizofrenie, un număr mai mare de ridicări, dar și un număr mai mare de greșeli comparativ cu aceștia. Acest lucru poate indica o viteză mai mare a proceselor cognitive la pacienții cu TAB decât la cei cu Schizofrenie, dar și o capacitate de concentrare a atenției mai mică.

Subiecții cu schizofrenie au o funcționarea socială semnificativ mai slabă decât subiecții cu TAB în ceea ce privește: angajarea/retragerea socială, relațiile interpersonale/comunicarea și activitățile recreative.

## Verificarea ipotezelor

**Ipoteza generală:** cogniția socială prezintă un deficit atât în lotul cu subiecți cu schizofrenie cât și în lotul de subiecți cu tulburare bipolară, fără să putem afirma că deficitul este mai ridicat la subiecții cu schizofrenie.

Ipoteza se infirmă.

### Ipoteze secundare

1. Rezultatele testului „Reading the Mind in the Eye” indică că 82.36% dintre subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară și 74.19% dintre subiecții cu Schizofrenie au o capacitate scăzută de interpretare a privirii unei persoane. Putem observa că afectarea este mai mare la subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară.

Ipoteza se infirmă.

2. Rezultatele la testul „Reading the mind in the Eye” indică că subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară recunosc în 49.4% respectiv 41.0% din cazuri emoții precum „Bucurie” și „Iubire”, și 47.0% „Tristețe”. Surprinzător, pacienții cu Schizofrenie au înregistrat în toate cazurile un procent mai mare de recunoaștere a acestor emoții: 54.4% pentru „Tristețe”, 46.3% pentru „Iubire” și 53.6% „Bucurie”. Rezultatele acestui test ridică întrebarea dacă capacitatea de recunoaștere a emoțiilor a subiecților cu Tulburare Afectivă Bipolară este redusă din cauza intensității propriilor emoții, pe când fenomenul de „tocire afectivă” caracteristic schizofreniei permite totuși persoanelor afectate să recunoască emoțiile în cei din jur chiar dacă nu le trăiesc (sau le trăiesc la o intensitate mai redusă) în plan personal. Acest lucru ar explica și recunoașterea cu ușurință de către subiecții din ambele loturi a emoției „Visare”, care este cea mai puțin intensă din punct de vedere afectiv.

Ipoteza se infirmă.

3. Deși diferențele nu sunt statistic semnificative (probabil și datorită numărului mic de cazuri disponibile), pacienții cu Tulburare Afectivă Bipolară au avut un timp de completare mai mic decât pacienții cu schizofrenie, un număr mai mare de ridicări, dar și un număr mai mare de greșeli comparativ cu aceștia. Acest lucru poate indica o viteză de procesare a informației mai mare la pacienții cu Tulburare Afectivă Bipolară decât la cei cu Schizofrenie, dar și o capacitate de concentrare a atenției mai mică. Comparând cu datele disponibile pentru o populație normală (figura de mai jos), observăm că valorile obținute pentru cele două loturi investigate (la timpul de completare) depășesc valorile maxime înregistrate pentru populația normală. Astfel, timpul maxim de completare a testului (partea A) în populația normală a fost în jurul valorii de 63 de secunde și corespunde unei populații de vârstă între 85-89 ani. Timpul mediu înregistrat de pacienții din lotul cu Schizofrenie (72.93 secunde) depășește cu mult această valoare, iar pentru lotul cu Tulburare Afectivă Bipolară

timpul mediu de 61.52 secunde corespunde unei populații normale cu vârstă mult mai mare decât vârsta medie a lotului analizat.

Ipoteza s-a confirmat.

4. Deși diferențele nu sunt statistic semnificative, la lotul cu pacienți schizofrenie s-au înregistrat valori mai scăzute ale performanței funcției de execuție decât la lotul cu pacienți bipolari: timpul de completare a testului a fost mai mare, numărul de ridicări executate mai mic, iar numărul de greșeli mai mare.

Ipoteza s-a confirmat.

5. Subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară au o angajare socială, comunicare interpersonală și o capacitate de recreere mai ridicată comparativ cu subiecții cu schizofrenie, deci putem afirma că funcționarea socială a lor este mai ridicată.

Ipoteza s-a confirmat.

6. La subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară capacitatea de recunoaștere a unor emoții precum „Bucurie” și „Iubire” este influențată atât de capacitatea de memorare și atenție, viteza de procesare a informațiilor, cât și de performanța funcției executive. Cu alte cuvinte, cu cât un subiect cu Tulburare Afectivă Bipolară are o capacitate de atenție și memorie mai scăzută, o viteză de procesare a informațiilor mai scăzută și o performanță a funcției executive mai redusă, cu atât va avea dificultăți mai mari în recunoașterea acestor două emoții: „Bucurie” și „Iubire”. E greu de spus de ce tocmai aceste două emoții (care sunt „prin definiție” considerate ca fiind în special „ilogice” și „iraționale”) sunt în special influențate de aspectele cognitive la subiecții cu Tulburare Afectivă Bipolară.

La pacienții cu Schizofrenie, capacitatea de recunoaștere a emoțiilor „Bucurie”, „Visare” dar și (mai ales) „Furie” corelează invers cu capacitatea de atenție și memorie (Spearman  $R = -0.402$ , Spearman  $R = -0.533$ , Spearman  $R = -0.537$ ,  $p < 0.05$ ), iar performanța funcției executive pare să afecteze în special capacitatea de recunoaștere a emoției de „Visare” (Spearman  $R = -0.593$ ,  $p < 0.05$ ) și „Furie” (Spearman  $R = -0.441$ ,  $p < 0.05$ ). Cu cât un subiect cu schizofrenie are o capacitate de atenție și memorie mai mică, cu atât va recunoaște mai greu emoții precum „Furie”, „Bucurie” și „Visare”.

Ipoteza s-a confirmat, dar este valabilă doar pentru anumite emoții.

7. Capacitatea subiecților cu Tulburare Afectivă Bipolară de recunoaștere a emoțiilor de „Bucurie” și „Iubire” este corelată cu capacitatea de a comunica (întreține relații interpersonale) (Spearman  $R = 0.361$ ,  $p < 0.05$ ), de a se recrea (Spearman  $R = 0.444$ ,  $p < 0.05$ ) și mai ales de a desfășura activități sociale (Spearman  $R = 0.563$ ,  $p < 0.05$ ) dar și capacitatea de a duce o viață independentă (Spearman  $R = 0.374$ ,  $p < 0.05$ ).

Dacă unele corelații sunt de așteptat (recunoașterea celor două emoții fiind necesare pentru ca un subiect să poată interacționa cu succes cu alte persoane, pentru a se recrea, și chiar pentru a avea activități sociale), se pare că ele sunt importante și pentru ca un subiect cu Tulburare Afectivă Bipolară să poată avea o viață independentă.

La pacienții cu schizofrenie capacitatea de recunoaștere a emoției „Bucurie” dar și „Furie” corelează direct cu capacitatea de comunicare și relații interpersonale (Spearman  $R = 0.425$ , respectiv Spearman  $R = 0.386$ ,  $p < 0.05$ ), ceea ce arată cu cât un pacient cu Schizofrenie are o capacitate mai bună de a recunoaște emoții precum „Bucurie” și „Furie”, cu atât el va avea o capacitate de comunicare mai bună.

Este interesant de observat că la pacienții cu schizofrenie capacitatea de recunoaștere a emoției „Furie” se corelează direct cu mai multe aspecte ale funcționării sociale (evaluate cu scala SFS). Astfel, capacitatea de recunoaștere a Furiei este direct corelată cu capacitatea pacientului schizofren de a comunica și întreține relații interpersonale (Spearman  $R = 0.310$ ,  $p < 0.05$ ), capacitatea sa de independență/performanță (Spearman  $R = 0.471$ ,  $p < 0.05$ ), dar și de a se recrea (Spearman  $R = 0.456$ ,  $p < 0.05$ ) și de a avea activități sociale (Spearman  $R = 0.473$ ,  $p < 0.05$ ). Se ridică întrebarea dacă nu cumva funcționarea socială a pacientului schizofren nu este obstrucționată de un sentiment de frică, care face foarte importantă recunoașterea acestei emoții la celelalte persoane.

Ipoteza s-a confirmat.

## Cap. XIII Propuneri și sugestii

Din datele prezentate mai sus putem observa că există un deficit clar la nivelul cogniției sociale, respectiv la nivelul capacității de citire a minții din priviri, la ambele loturi de subiecți. Acest deficit se relaționează cu neurocogniția, dar mai important este că se corelează cu funcționarea socială. Ca urmare, dacă se reușește o îmbunătățire a cogniției sociale ne putem aștepta să crească și funcționarea socială a persoanelor care au trecut prin psihoză.

Având în vedere că între cele două loturi nu există diferențe semnificative statistic la nivelul deficitului cogniției sociale, posibilitățile de intervenție pot fi aceleași. De asemenea, din literatură știm că deficitul cogniției sociale nu depinde de numărul de episoade, el fiind prezent de la primul episod de psihoză, și oarecum argumentat de studiile realizate pe rudele subiecților cu diagnostic de schizofrenie care deși nu aveau boala prezentau modificări la nivelul cogniției sociale.

Una dintre propuneri este cea de a include în evaluarea realizată subiecților cu un prim episod de psihoză a testelor care analizează cogniția socială și în special capacitatea de recunoaștere a minții din priviri, dar și capacitatea de recunoaștere a emoțiilor faciale. Ulterior, este utilă introducerea lor în cadrul unor programe de îmbunătățire a cogniției sociale. Aceste teste sunt utile de aplicat și la subiecții care au mai multe episoade de boală și foarte important nu numai la subiecții cu diagnostic de schizofrenie, ci și la cei cu tulburare bipolară cu elemente psihotice.

La nivel internațional există programe speciale de training pentru cogniția socială, mai ales pentru schizofrenie, care constau din aproximativ 20 de ședințe de grup în care se discută despre: recunoașterea emoțiilor, recunoașterea stilului atribuțional, aplicarea acestor cunoștințe în viața de zi cu zi. Toate aceste ședințe au ca și scop final creșterea funcționării sociale a subiecților.

Ca urmare, consider că ar fi necesară dezvoltarea de astfel de programe, de îmbunătățire a cogniției sociale și la noi în țară, programe binenînțelese adaptate specificului populației țării noastre. Aceste programe cel mai bine se pot desfășura în cadrul ambulatorului de psihiatrie, ele fiind aplicate cel mai bine de echipe formate din psihiatrii, psihologi și asistenți sociali.

O atenție deosebită trebuie acordată grupelor de risc crescut, adică arudelor de gradul întâi a subiecților cu psihoză, fie că este vorba de frați, surori sau copii, care este bine să fie evaluați și ulterior în funcție de rezultatele obținute să fie incluși în programele de training pentru cogniția socială. Trebuie ținut cont și de faptul că cu cât se aplică mai devreme, adică în perioada de adult tânăr, cu atât se poate dezvolta mai repede o cogniție socială adecvată și practic o funcționare socială ridicată, ceea ce ne dorim cu toții.

## Cap. XIV Concluzii

1. Cogniția socială prezintă un deficit atât la subiecții cu Schizofrenie cât și la cei cu Tulburare Afectivă Bipolară fără să existe diferențe semnificative statistice.
2. Cogniția socială se corelează direct cu funcționarea socială a subiecților cu Schizofrenie și cu Tulburare Afectivă Bipolară.
3. Neurocogniția, adică viteza de procesare a informațiilor, performanța funcției executive nu influențează direct aspectele ale funcționării sociale a subiecților.
4. Unele aspecte clinice (numărul episoadelor de boală, vârsta subiecților la debut) și/sau socio-demografice (genul) influențează în principal performanța neurocognitivă și doar în secundar performanța cognției social.
5. În ceea ce privește identificarea emoțiilor, cea mai frecvent a fost identificată Visarea.

**ANEXA 1**

**Consimțământ informat**

**Scopul proiectului:** de a cerceta rolul cogniției sociale în spectrul psihotic

**Proceduri incluse:**

- interviul inițial și evaluarea clinică și testologică (maxim două evaluări în decurs de unu-doi ani)
- completarea unor scurte chestionare.

**Riscuri potențiale și beneficii :**

- nu există riscuri; va fi asigurată confidențialitatea;
- beneficiile constau în psihoeducație în legătură cu psihoza, dar și cu tratamentul medicamentos și psihoterapeutic.

**Dreptul la retragere:** participarea este voluntară și aveți dreptul să vă retrageți în orice moment.

**Dacă aveți plângeri** în legătură cu modul în care a fost făcută cercetarea vă puteți adresa responsabilului de proiect, coordonatorului de proiect sau Comisiei de Etica din UMF Timișoara.

**Sunt/nu sunt de acord**

**Semnătura subiectului:**

**Data:**

**Doctorand: Dr. Popovici Zsolt**

**Coordonator de proiect: Prof. Dr. Lăzărescu Mircea**

**BIBLIOGRAFIE**

1. Adolphs R., 2009 , The social brain: neural basis of social knowledge. *Annu.Rev.Psychol.*60 , 693-716
2. Ochsner K.N. - The social-emotional processing stream:five core construct and their translational potential for schizophreniaand beyond. *Biol. Psychiatry* 2008; 64:48-61
3. Green MF, Kern RS, Heaton RK. Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS *Schizophr Res.* 2004 Dec 15;72(1):41-51
4. Wyer RS, Skroll TK. *Handbook of social cognition. Basic Processes. Vol 1.* Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associated Publishers; 1994.
5. Ostrom TM. The sovereignty of social cognition.In: Wyer RS, Skroll TK, editors. *Handbook of social cognition. Vol.1.* Hillsdale (NJ): Erlbaum; 1984. p. 1-37.
6. Penn DL, Corrigan PW, Bentall RP, Racenstein JM, Newman L. Social cognition in schizophrenia. *Psychol Bull.* 1997;121:114-32.
7. Corrigan PW, Penn DL. - *Social cognition and schizophrenia.* Washington, DC: American Psychological Association; 2001.
8. Green MF, Olivier B, Crawley JN, Penn DL - Silverstein S. Social Cognition in schizophrenia: recommendations from the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia. *New Approaches Conference. Schizophr Bull.* 2005; 32:882-7.
9. Mayer, Salovey, Caruso and Sitarenios,Emotional intelligence as a standard intelligence, *Emotion* 2001 vol I, nr. 3, 232-242
10. Paul Ekman- *Emotii date pe fata* , editura Trei, 2011, ISBN: 978-973-707-559-8
11. Goleman Daniel- *Inteligența Emțională* editura Curtea veche, 2008, ISBN 978-973-669-520-9
12. Robert Plutchik -*The Emotions, Revised Edition*, 1991, ISBN-13: 978-0819182869  
Edition: Revised Edition
13. W. Gerrod Parrott - *Emoțiile în psihologia socială*, 2001
14. Sanjuan J.- *Escala Geopte de cognition social para psicosis* , *Acta Esp Psiquiatr*, 2003;31(3):120-128
15. Green, M.F., Helleman, G., Horan, W.P., Lee, J., Wynn, J.K., 2012. From perception to functional outcome in schizophrenia: modeling the role of ability and motivation. *Arch. Gen. Psychiatry* 1–9
16. Horan, W.P., Green, M.F., Degroot, M., Fiske, A., Helleman, G., Kee, K., Kern, R.S., Lee, J., Sergi, M.J., Subotnik, K.L., Sugar, C.A., Ventura, J., Nuechterlein, K.H., 2012. Social cognition in schizophrenia, part 2: 12-month stability and prediction of functional outcome in first-episode patients. *Schizophr. Bull.* 38 (4), 865–872.
17. Fett, A.K., Viechtbauer, W., Dominguez, M.D., Penn, D.L., van Os, J., Krabbendam, L., 2011. The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 35 (3), 573–588.

18. Milev, P., Ho, B.C., Arndt, S., Andreasen, N.C., 2005. Predictive values of neurocognition and negative symptoms on functional outcome in schizophrenia: a longitudinal first-episode study with 7-year follow-up. *Am. J. Psychiatry* 162 (3), 495–506.
19. Ventura, J.Wood, R.C., Helleman, G.S., 2011. Symptom domains and neurocognitive functioning can help differentiate social cognitive processes in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr. Bull.* 39 (1), 102–111
20. Schmidt, S.J., Mueller, D.R., Roder, V., 2011. Social cognition as a mediator variable between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: empirical review and new results by structural equation modeling. *Schizophr. Bull.* 37 (Suppl. 2), S41–S54.
21. Chieh-Hsin Lin, Chieh-Liang Huang, Yue-Cune Chang, Po-Wei Chen, Chun-Yuan Lin, Guochuan E. Tsai, Hsien-Yuan Lane, Clinical symptoms, mainly negative symptoms, mediate the influence of neurocognition and social cognition on functional outcome of schizophrenia *Schizophr Res.* 2013 May;146(1-3):231-7.
22. Marie-Audrey Lavoie, India Plana, Jacinthe Be´dard Lacroix, Florence Godmaire-Duhaime Philip L. Jackson, Ame´lie M. Achim Social cognition in first-degree relatives of people with schizophrenia: A meta-analysis, *Psychiatry Resc*, 01/2013 :1-7
23. Edwards, J., Jackson, H.J., Pattison, P.E., 2002. Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: a methodological review. *Clinical Psychology Review* 22, 789–832.
24. Sprong, M., Schothorst, P., Vos, E., Hox, J., van Engeland, H., 2007. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *British Journal of Psychiatry* 191, 5–13.
25. Toomey, R., Schulberg, D., Corrigan, P., Green, M.F., 2002. Nonverbal social perception and symptomatology in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 53, 83–91.
26. Lee, D.A., Randall, F., Beattie, G., Bentall, R.P., 2004. Delusional discourse: an investigation comparing the spontaneous causal attributions of paranoid and non-paranoid individuals. *Psychology and Psychotherapy* 77, 525–540.
27. Kerr, N., Dunbar, R., Bentall, R., 2003. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of Affective Disorders* 73, 253–259.
28. Olley, A., Malhi, G., Bachelor, J., Cahill, C., Mitchell, P., Berk, M., 2005. Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder. *Bipolar Disorders* 7 (s5), 43–52.
29. Bora, E., Vahip, S., Gonul, A., Akdeniz, F., Alkan, M., Ogut, M., Eryavuz, A., 2005. Evidence of theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 112, 110–116.
30. Faraone SV, Grwen AI, Seidman LJ et all. Schizotaxia:clinical implication and new directions for research.*Schizoprenia Bull* 2001;27:1-18.
31. In Liberman JA, Stroup TS, Perkins DO (eds). *Textbook of schizophrenia*. Washington DC:American Psychiatric Publishing, 2000, 61-84.
32. Crow TJ. Psychotic continuum or Disease Entities? The Critical Impact of Nosology on the Problem of Aetiology. In : Marneros et al (eds).*Psychotic Continuum*. Springer, 1995,151-164.

33. Marneros A, Akiskal H.S. (eds). *The Overlap of Affective and Schizophrenic Spectra*. Cambridge University Press, 2007, 299.
34. Marneros A, Pillman F. *Acute and Transient Psychoses*. Cambridge University Press, 2004.
35. Andreasen NC, Flaum M. *The Schizophrenia Spectrum: Perspectives from Neuroimaging*. In : Marneros A. Andreasen NC, Tsuang MT (eds) *Psychotic Continuum*. Berlin, Heidelberg, New York : Springer,1995,95-106.
36. Akiskal HS. *Towards a new classification of bipolar disorders*. In: Vieta E (ed) *Bipolar Disorders. Clinical and Therapeutic Progres*. Madrid: Panamerica, 2002, 185-215.
37. Hagop S. Akiskal *The Emergence of the Bipolar Spectrum:Validation Along Clinical-Epidemiologic and Familial-Genetic Lines*. *Psychopharmacol Bull*. 2008;40(4):99-115.
38. David Premack , Guy Woodruff *Does the chimpanzee have a theory of mind?* *Behavioral and Brain Sciences / Volume 1 / Issue 04 / December 1978*, pp 515-526
39. Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen D. *Understanding other minds: perspectives from autism*. Oxford, New York: Oxford Univ.Press, 1993.
40. Frith, C. (1992). *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
41. Frith, C. (1995). *Functional imaging and cognitive abnormalities*. *The Lancet*, 346, 615-620.
42. Frith, C.D. and Corcoran, R. (1996). *Exploring 'theory of mind' in people with schizophrenia*. *Psychological Medicine*, 26, 521-530.
43. Baron-Cohen S. *Theory of mind and autism : a fifteen year review*. In: Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen DJ (eds). *Understanding other mind*. Oxford, New York: Oxford Univ.Press, 2005.
44. Fodor JA. *The modularity of mind : an essay on faculty psychology*. MIT Press, Cambridge Mass, 1983
45. Drury, V. M., Robinson, E. J., & Birchwood, M. (1998). *'Theory of mind' skills during an acute episode of psychosis and following recovery*. *Psychological Medicine*, 28, 1101-1112.
46. Kerr, N., Dunbar, R., & Bentall, R. (2003). *Theory of mind deficits in bipolar affective disorder*. *Journal of Affective Disorders*, 73, 253-259.
47. Corcoran, R (2000). *Theory of Mind in Other Clinical Populations*. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg and D. Cohen (eds.) *Understanding Other Minds: perspectives from autism and developmental cognitive neuroscience*. 2nd Ed. Oxford University Press.
48. Corcoran, R (2001). *Theory of Mind in Schizophrenia*. In: D.Penn and P. Corrigan (eds.) *Social Cognition in Schizophrenia*. American Psychiatric Association, Washington DC.
49. G. A. Doody, M. Gotz, E. C. Johenstone, C. D. Frith and D. G. Cunningham Owens, *Theory of mind and psychoses*, *Psychological Medicine*, Volume 28, Issue 02, March 1998, pg 397-405
50. Kerr N, Dunbar RI, Bentall RP., *Theory of mind deficits in bipolar affective*

- disorder, *J Affect Disord*. 2003 Feb;73(3):253-9.
51. Piaget J. *Psihologia inteligentei*. Bucuresti:Ed.Stiintifica, 1965
  52. Lazarescu Mircea, *Teoria mintii si psihopatologia* *Romanian Journal of Psychiatry*, 2011, vol. XIII, No.1:1-6
  53. Mundy P, Sigman M. Joint Attention, Social Competence and Developmental Psychopathology. In: Cicchetti D, Cohen DJ (eds). *Developmental Psychopathology*. Second Edition. Valone: John Wiley and Sons, Inc, 2006.
  54. Kobak R, Cassidy J, Lyon-Ruth K, Ziv Y. Attachment, Stress and Psychopathology: A Developmental Pathways Model. In: Cicchetti D, Cohen DJ (eds). *Developmental Psychopathology*. Valone: John Wiley and Sons, Inc, 2006.
  55. Hoppé F. Parts and wholes, meaning and mind: central coherence and its relation to theory of mind. Baron-Cohen S. Theory of mind and autism a fifteen year review. In: Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen DJ (eds). *Understanding other mind*. Oxford, New York: Oxford Univ.Press, 2005.
  56. Kinderman, P., Dunbar, R., and Bentall, R. P. (1998). Theory-of-mind deficits and causal attributions. *British Journal of Psychology*, 89:191-204.
  57. Dennett D.C. Beliefs about beliefs , *Behaviour and brain sciences* , 1978, 4 :568-570
  58. Primore S., *Theory of mind and psychopathology*, 2006, <http://eprints.utas.edu.au/287/>
  59. Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that...": Attribution of second-order beliefs by 5-to10-year old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437-471.
  60. Brune M, Brune-Cohrs U. Theory of mind – evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience and Behavioural Reviews* 2006; 30:437-355
  61. Baron-Cohen S, O’Riordan M, Stone V, Jones R, Plaisted K. Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Autism Dev Disord* 1999a; 29: 407–18.
  62. Stone VE, Baron-Cohen S, Knight RT. Frontal lobe contributions to theory of mind. *J Cogn Neurosci* 1998; 10: 640–56.
  63. Herold R, Feldmann A, Simon M et al. Regional gray matter reduction and theory of mind deficit in the early phase of schizophrenia: a voxel-based morphometric study. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2009; 119:199-208.
  64. Bora E, Yucel M, Pantelis C. Theory of mind impairment in schizophrenia: Metaanalysis. *Schizophrenia Research* 2009 Feb 3.
  65. Pousa E, Duno R, Brebion G, David A, Ruiz A, Obiols J. Theory of mind deficits in chronic schizophrenia: Evidence of state dependence. *Psychiatry Research* 2008; 158:1-10.
  66. Kerr N, Dunbar RIM, Bentall RP. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *J Affect Disord* 2003; 73: 253– 259.
  67. Montag C, Ehrlich A, Neuhaus K et al. Theory of mind impairments in euthymic bipolar patients. *J Affect Disord* 2010; 123: 264–269.
  68. Bora E, Vahip S, Gonul AS, Akdeniz F, Alkan M, Ogut M, Eryavuz A., Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder, *Acta Psychiatr*

- Scand. 2005 Aug;112(2):110-6.
69. Golu M., 2007, Fundamentele psihologiei
  70. Nuttin, J., *Theorie de la motivation humaine*, P.U.F., Paris, 1980.
  71. Sergi MJ, Rassovsky Y, Widmark C, et al. Social cognition in schizophrenia: relationships with neurocognition and negative symptoms. *Schizophr Res.* 2007;90:316–324.
  72. Allen DN, Strauss GP, Donohue B, van Kammen DP. Factor analytic support for social cognition as a separable cognitive domain in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2007; 93:325–333.
  73. Pinkham AE, Penn DL, Perkins DO, Lieberman J. Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 2003;160:815–824.
  74. Fett AKJ, Viechtbauer W, Dominguez MG, Penn DL, van Os J, Krabbendam L. The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev.* 2011;35:573–588.
  75. Brekke J, Kay DD, Lee KS, Green MF. Biosocial pathways to functional outcome in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2005;80:213–225.
  76. Kee KS, Green MF, Mintz J, Brekke JS. Is emotional processing a predictor of functional outcome in schizophrenia? *Schizophr Bull.* 2003;23:487–497.
  77. Addington J, Girard TA, Christensen BK, Addington D. Social cognition mediates illness-related and cognitive influences on social function in patients with schizophrenia-spectrum disorders. *J Psychiatry Neurosci.* 2010;35:49–54.
  78. Couture SM, Penn DL, Roberts DL. The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophr Bull.* 2006;32(suppl 1):S44–S63.
  79. Wing, J. K. – *Social psychiatry: Theory, Methodology and Practice*, 1991, New Brunswick.
  80. Wykes T, Sturt E, Katz R. The prediction of rehabilitation success after three years: the use of social, symptomatic and cognitive variables. *Br J Psychiatry.* 1990;157:865–870.
  81. Green, M., & Nuechterlein, K. Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder?. *Schizophrenia Bulletin*, 1999, 25(2), 309-319.
  82. Brekke, J. S., Kay, D., Lee, K., & Green, M. F. (2005). Biosocial pathways to functional outcome in schizophrenia: A pathanalytic model. *International Congress Schizophrenia Research*, Colorado Springs, CO.
  83. Myrna M. Weissman, Ph.D., Mark Olfson, M.D., Marc J. Gameroff, M.A., Adriana Feder, M.D., and Milton Fuentes, Psy.D., A Comparison of Three Scales for Assessing Social Functioning in Primary Care, 2001, *Am J Psychiatry* 158:460-466
  84. McEvoy JP., Scheifler PL. si Frances A. The expert consensus guideline series, treatment of schizophrenia, 1999, *The Journal of Clinical Psychiatry*, 60, suppl.
  85. Munroe –Blum H., Collins E., McCleary L., Nuttall S., the social dysfunction index for patients with schizophrenia and related disorders, 1996, *Schizophrenia research* 20, 211-219
  86. Green, M.F., 1996. What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? *Am. J. Psychiatry* 153, 321–330.

87. Green, M.F., Kern, R.S., Braff, D.L., Mintz, J., 2000. Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the “right stuff”? *Schizophr. Bull.* 26, 119–136.
88. Green, M.F., Kern, R.S., Heaton, R.K., 2004a. Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS. *Schizophr. Res.* 72, 41–51.
89. Couture, S.M., Penn, D.L., Roberts, D.L., 2006. The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophr. Bull.* 32 (Suppl. 1), S44–63.
90. Ventura, J., Helleman, G.S., Thames, A.D., Koellner, V., Nuechterlein, K.H., 2009. Symptoms as mediators of the relationship between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr. Res.* 113, 189–199.
91. Bell, M., Tsang, H.W.H., Greig, T.C., Bryson, G., 2009. Neurocognition, social cognition, perceived social discomfort, and vocational outcome in schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 35, 738–747.
92. Gard, D.E., Fisher, M., Garrett, C., Genevsky, A., Vinogradov, S., 2009. Motivation and its relationship to neurocognition, social cognition and functional outcome in schizophrenia. *Schizophr. Res.* 115, 74–81.
93. The International Classification of Diseases (ICD-10) - Classification of Mental and Behavioural Disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines, Geneva, WHO, 1992
94. Corrigan, J. D., Hinkeldey, M. S. , Relationships between parts A and B of the Trail Making Test. ,1987 ,*J. Clin Psychol*, 43 (4), 402–409.
95. Strauss, E., Sherman, E.M.S., & Spreen, O. A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary. 2006 Oxford: Oxford University Press. pp. 301. ISBN 0195159578.
96. Dwight Dickinson, PhD; Mary E. Ramsey, BS; James M. Gold, Overlooking the Obvious A Meta-analytic Comparison of Digit Symbol Coding Tasks and Other Cognitive Measures in Schizophrenia *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(5):532-542. doi:10.1001/archpsyc.64.5.532.
97. Simon Baron-Cohen, Michelle O’Riordan , Valerie Stone, Rosie Jones & Kate Plaisted. A new test of social sensitivity: Detection of faux pas in normal children and children with Asperger syndrome: *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1999, 29, 407-418
98. Brune, M. “Theory of mind” in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophr Bull* 2005. ;3121–42.
99. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I The “Reading the Mind in the Eyes” test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2001a;42:241-51
100. Birchwood M, Smith J, Cochrane R, Wetton S and Copestake S, The Social Functioning Scale. The development and validation of a new scale of social adjustment for use in family intervention programmes with schizophrenic patients *The British Journal of Psychiatry*, 1990, 157: 853-859

