

## STUDIUL LONGITUDINAL ASUPRA PSIHOZELOR CU DEBUT ÎN COPILĂRIE ȘI ADOLESCENȚĂ STRATEGII INTERVENȚIONALE ȘI MODALITĂȚI DE EVOLUȚIE

### A LONGITUDINAL STUDY ON CHILDHOOD AND ADOLESCENCE ONSET PSYCHOSES INTERVENTIONAL STRATEGIES AND MODALITIES OF EVOLUTION

Laura Nussbaum<sup>1</sup>, Liliana Nussbaum<sup>2</sup>

#### REZUMAT:

---

Psihozele infantile reprezintă o problemă majoră de sănătate publică. Astfel, apare necesitatea detecției timpurii în vederea implementării unor strategii de intervenție timpurie și follow-up pe o perioadă îndelungată.

**Obiective:** identificarea prospectivă a copiilor cu probabilitate ridicată de a dezvolta o tulburare psihotică, recunoașterea markerilor vulnerabilității la grupele "high risk", detecția timpurie și prevenția unui prim episod psihotic, abordarea unor strategii intervenționale optime, diminuarea duratei psihozei netratate – DUP și follow-up de lungă durată a stabilității diagnostice în timp.

**Metode:** În cadrul studiului nostru, efectuat pe perioada 2000-2011 asupra celor două loturi-90 de copii cu debut psihotic și grupul control constituit din 77 copii „high risk” cu părinți psihotici, am aplicat următoarele instrumente standardizate: KSADS-PL, CBCL-Child Behavior Checklist, SCL 90 - Symptoms Checklist, FAD- Family Assessment Device, PANSS-Positive and Negative Symptoms Scale. Din grupul celor 77 de copii „high risk”, 40 au beneficiat de terapie și suport în cadrul unui program intervențional strategic complex.

**Rezultate:** Prin intermediul one way ANOVA am obținut corelații, cu valori semnificative statistic,  $p < 0,001$ , între scorurile CBCL-SCL / SCL-FAD. CBCL a prezentat scoruri ridicate ale internalizării =28 / externalizării =32, în ambele grupe. Prin corelația CBCL-SCL: valorile ridicate ale obsesionalității la părinți determină scoruri înalte ale internalizării la copii.

Prin corelația SCL-FAD: o relație puternic pozitivă între simptomele părinților și funcționarea familială perturbată. Scorul mediu total al PANSS a fost  $89.03 \pm 20.1$ , scorul simptomelor pozitive,  $23.8 \pm 6.5$  și al celor negative  $20.02 \pm 8.8$ . Am găsit corelații pozitive semnificative între simptomele negative, un DUP lung și un prognostic nefavorabil. ( $p$  Spearman =0.012).

**Concluzii:** Prin intermediul terapiei, doar 10% dintre copiii grupului "high risk" au dezvoltat psihoză, în comparație cu 35% din grupul celor care nu au beneficiat de terapie, demonstrând faptul că debutul psihotic poate fi amânat sau chiar prevenit. DUP a rămas un predictor semnificativ al evoluției, dovedindu-se a fi o țintă pertinentă pentru prevenția secundară.

**Cuvinte cheie:** high risk, psihoză, prevenție, intervenție timpurie, prognostic

---

1 Universitatea de Medicină și Farmacie "V.Babeș"-Timișoara, Disciplina de Pedopsihiatrie

2 Centrul de Sănătate Mentală pentru Copii și Adolescenți, Timișoara

Correspondența:

Laura Nussbaum, Asist. Universitar – Disciplina de Pedopsihiatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie "V.Babeș"-Timișoara

Clinica Universitară de Psihiatrie și Neurologie a Copilului și Adolescentului Str. Corbului 7

Telefon: 0723659056, Fax: 0256/215241

Email: nnussbaumlaura@yahoo.com

---

1 University of Medicine and Pharmacy "V.Babeș"-Timișoara, Department of Child and Adolescent Psychiatry

2 Department of Mental Health for Children and Adolescents, Timișoara

Correspondence to :

Laura Nussbaum, MD, University Assistant - Department of Child and Adolescent Psychiatry Timișoara, University of Medicine and Pharmacy "V.Babeș", University Child and Adolescent Psychiatry and Neurology Hospital Corbului 7 street

Phone: 0723659056, Fax: 0256/215241

Email: nnussbaumlaura@yahoo.com

**ABSTRACT:**

**Introduction:** The childhood psychoses represent a major public health problem. Through this, appears the necessity of early detection aiming the implementation of some early intervention strategies and further follow-up.

**Objectives:** the prospective identification of children with a high probability to develop a psychotic disorder, the recognition of the vulnerability markers in the “high risk” groups, the early detection and prevention of a first psychotic episode, the approach of optimal intervention strategies, the minimalizing of the duration of untreated psychosis-DUP and further long period follow-up of the diagnostic stability in time.

**Methods:** In our study, accomplished during the period 2000-2011 on the two groups - 90 children with psychotic onset and the control group - 77 „high risk” children having psychotic parents, we applied the following standardized instruments: K-SA-DS-PL, CBCL- Child Behavior Checklist, SCL 90 - Symptoms Checklist, FAD- Family Assessment Device, PANSS-Positive and Negative Symptoms Scale. From the 77 „high risk” children group, 40 received therapy and support in a complex strategic intervention program.

**Results:** Through one way ANOVA, we obtained statistically significant correlations,  $p < 0,001$ , between CBCL-SCL/SCL-FAD scores. CBCL showed high internalization=28 /externalization=32 scores, in both groups. Through the CBCL-SCL correlation: high obsessive values in parents determine high internalization scores in children. SCL-FAD correlation: a strong positive relation between the parent’s symptoms and the disturbed family functioning. The total mean PANSS score was  $89.03 \pm 20.1$ , the positive symptoms score  $23.8 \pm 6.5$  and negative score  $20.02 \pm 8.8$ . There were significant positive correlations between negative symptoms, long DUP and a poor outcome. (Spearman’s  $p = 0.012$ ).

**Conclusions:** Through therapy, only 10% of the “high risk” children developed psychosis in comparison to 35% in the group of children who didn’t receive therapy, proving the fact that the onset can be delayed or even prevented. DUP remained a significant predictor of outcome, proving to be a proper target for secondary prevention.

**Key Words:** high risk, psychosis, prevention, early intervention, prognostic

**INTRODUCERE**

Este bine cunoscut faptul, că întârzierea tratamentului – durata psihozei netratate (DUP) la copii și adolescenți – se asociază cu o gamă de consecințe mai proaste pentru pacienții cu psihoză. Amânarea tratamentului este de asemenea recunoscută drept unul dintre puținii indicatori predictivi maleabili la schimbare, reprezintă de aceea o prioritate pentru programele clinice și de cercetare aplicate în domeniul sănătății mentale a copilului și adolescentului.

Simptomele psihotice apar de obicei cu 1-2 ani înainte de diagnosticarea psihozei prin criterii DSM IV clare și confirmare prin aplicarea KSADS-PL.

Cercetări anterioare au arătat faptul că riscul de a dezvolta o tulburare mentală, respectiv psihoză crește odată cu cumularea condițiilor adverse multiple. (Rutter, 1994; Kolvin 1988).

Cunoaștem deja faptul că **DUP** (durata psihozei netratate) cuprinde multiple fațete, incluzând întârzierea cererii de ajutor, întârzierea referirii serviciilor și în cadrul serviciilor de sănătate mentală. Fiecare dintre aceste situații necesită diferite strategii intervenționale în vederea atingerii efectului optim.

Se înțelege faptul că pe lângă această muncă, inițiativele de sănătate publică sunt vitale în reducerea acestor perioade de amânare prin angajarea publicului în cadrul programelor de creștere a conștientizării și reducere a stigmei.

Cercetarea sistemului de servicii indică faptul că programele eficiente de promovare a sănătății mentale ar trebui să includă strategii pe niveluri multiple incluzând familiile copiilor, vecinătatea, școala și comunitatea [5]. Vom prezenta descrierea uneia dintre cele mai noi abordări, actualmente în progres, care încurajează accesul prompt la tratamentul adecvat și la intervenția timpurie.

**OBIECTIVE**

Prin intermediul studiului, am ținut: identificarea prospectivă a copiilor ce prezintă o probabilitate ridicată de a dezvolta o tulburare psihotică, recunoașterea markerilor vulnerabilității în cadrul grupelor “high risk” [1, 2], detecția timpurie și prevenția unui prim episod psihotic, abordarea unor strategii intervenționale optime, în vederea reducerii duratei bolii netratate – DUI, respectiv a psihozei netratate – DUP [9].

Prin intervențiile de cercetare aplicate de noi, am ținut atât înțelegerea cât și influențarea motivelor de întârziere în accesarea tratamentului adecvat.

Unul dintre obiectivele noastre a fost creșterea conștientizării și reducerea stigmei cu privire la tulburările psihotice ale copilului și adolescentului.

## MATERIAL & METODE

Studiul nostru constă dintr-o parte de cercetare retrospectivă (2000-2007) precum și o cercetare prospectivă efectuată pe perioada 2007-2011 în cadrul Clinicii de Psihiatrie și Neurologie pentru Copii și Adolescenți Timișoara. Prima parte a studiului a constat în identificarea copiilor și adolescenților, care au necesitat îngrijire ambulatorie sau internare în cadrul clinicii și au dezvoltat un prim episod psihotic. Studiul acesta face parte dintr-un studiu pilot mai amplu pe un număr de 90 pacienți-copii și adolescenți cu un diagnostic de prim episod psihotic.

Pentru fiecare pacient, am cercetat în afară de parametrii clinici: durata prodromului, durata psihozei netratate (DUP) și durata bolii netratate (DUI).

Am inclus în cadrul grupului nostru de control, 77 copii „high risk”, urmași ai părinților cu schizofrenie sau psihoze afective, care au fost în evidența clinicii noastre cu diferite tulburări psihopatologice.

### Criterii de includere:

1. Un diagnostic de tulburare psihotică, conform DSM IV, K-SADS-PL
2. Vârsta < 19 ani
3. Scorul global PANSS cu valori între 60-120
4. Familii monoparentale sau biparentale, copiii fiind crescuți în cadrul familiei
5. Consimțământul informat de participare în cadrul studiului, din partea părinților precum și a copilului

În vederea selectării cazurilor de copii „high risk” am considerat drept criterii de includere accesibilitatea copiilor și familiilor în vederea aplicării instrumentelor și de asemenea prezența unui părinte suferind de psihoză (nonafectivă, afectivă) [3].

Grupul nostru țintă, precum și grupul control au fost examinate pentru asocierea cu variabilele care contribuie la amânarea cererii de ajutor, a referirii și a beneficierei de tratamentul corespunzător. Evaluările obligatorii au inclus: evaluarea de fază a markerilor clinici, neurobiologici și reevaluarea prin aplicarea instrumentelor standardizate.

Instrumentele au fost aplicate în paralel la cele două loturi: 90 pacienți cu psihoze și 77 de copii „high risk” din familii cu un părinte psihotic.

Am aplicat următoarele instrumente: CBCL-Children Behavior Checklist, SCL 90-Symptoms Checklist, FAD-Family Assessment Device, PANSS-Positive and Negative Symptoms Scale.

KSADS-PL a fost aplicat în vederea confirmării diagnosticului.

Adițional am aplicat SIPS-Structured Interview for Prodromal Symptoms în cadrul lotului de copii „high risk”, în vederea identificării unor markeri de conversie în psihoză în cadrul populației vulnerabile.

CBCL include 118 itemi referitori la problemele de competență socială și comportamentală ale copiilor, evaluate de către părinți.

SCL 90 se utilizează frecvent drept screening pentru psihopatologie (Kaplan, 2000). Cei 90 de itemi sunt grupați în 9 scale. Cu privire la validitatea testului, consistența internă pentru situațiile clinice, raportată de autori a fost între  $r = .79$  și  $r = .89$ , intercorelația scalelor fiind de  $r = .45$ ; reabilitare test-retest după 1 săptămână =  $.73$  și  $.92$ .

Prin intermediul FAD am evaluat funcționarea familială, aceasta fiind în mod special importantă pentru familiile cu un membru cu tulburare mentală. Cercetarea existentă a arătat că riscul dezvoltării unei tulburări mentale crește dacă se cumulează multiple condiții adverse (Rutter, 1994; Kolvin, 1988).

PANSS a fost aplicat, pentru a oferi o măsură obiectivă pentru simptomele psihiatrice.

Descrierea oferită pentru fiecare simptom și setul de 7 puncte ancoră, specific pentru fiecare simptom a oferit o metodă de scorare eficientă.

Am aplicat scala PANSS în vederea evaluării intensității și evoluției simptomelor în timp, de-a lungul a diferite puncte temporare.

Prin intermediul PANSS am evaluat simptomele pozitive, negative și generale în cadrul lotului țintă [4].

Am utilizat: statistică descriptivă-media, deviația standard, frecvențele absolute și relative, teste parametrice statistice – ANOVA simplu și ANOVA simplu factorial; testul de corelație Pearson pentru verificarea prezenței unor corelații semnificative statistic între rezultatele CBCL-SCL 90, CBCL-FAD și SCL 90-FAD; precum și testul de corelație Pearson pentru verificarea prezenței unor corelații semnificative statistic între cursul bolii și alți parametrii clinici variați (DUP, durata prodromului). Am utilizat suportul programului statistic SPSS precum și a MedCalc.

## REZULTATE

Rezultatele au fost analizate prin intermediul testelor statistice parametrice: ANOVA simplu și ANOVA simplu factorial, cu ajutorul programului statistic SPSS.

Variabilele independente au fost : vârsta, sexul, diagnosticul clinic al pacientului, tipul familiei (bi-parental, monoparental, părinte bolnav).

Variabilele dependente au fost scorurile obținute prin aplicarea instrumentelor.

### 1. Analiza scorurilor CBCL

Referitor la scorurile totale ale competențelor la CBCL, cei 90 de pacienți din lotul cu psihoză au înregistrat scoruri medii totale mai mici la scala competențelor, mai ales scoruri mai mici în ceea ce privește competențele sociale în comparație cu lotul "high risk".

Lotul de copii "high risk" dovedește scoruri medii totale mai mici ale competențelor sociale decât cele întâlnite în populația generală, non-clinică. Aceste valori întâlnite la copiii "high risk" dovedesc faptul că un procent ridicat de copii cu părinți psihotici, prezintă o funcționare social disfuncțională (**Tabelul 1**).

**Tabel 1**

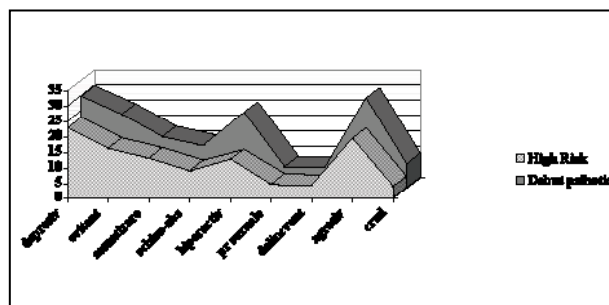
*Scorurile medii totale CBCL ale competențelor în ambele loturi.*

	Scalele Competențelor	PSIHOZE	HIGH RISK
Mama	Activități	2	4
	Competențe Sociale	1.5	4.5
	Competențe Școlare	2	3
	Competențe Totale	5.5	11.5
Tata	Activități	2.1	4.5
	Competențe Sociale	3	5
	Competențe Școlare	2.4	3.5
	Competențe Totale	7.5	13

Scorurile pentru scala problemelor comportamentale în ambele loturi studiate au arătat valori mari pentru agresivitate și depresie. Pentru **lotul de copii cu un prim episod psihotic** (Bender 2006): toți pacienții au prezentat scoruri mari ale agresivității și depresiei, scorurile fiind mult mai mari decât cele întâlnite în lotul copiilor "high risk". În acest lot, atât scorurile externalizării cât și cele ale internalizării sunt mult mai mari decât în lotul de copii "high risk". În lotul de copii "high risk", toți copiii având un părinte

suferind de psihoză, au prezentat scoruri mari pentru depresie, hiperactivitate și agresivitate. Băieții au prezentat scoruri mari ale externalizării (hiperactivitate, agresivitate). Fetele au prezentat scoruri ridicate ale internalizării (depresie, evitare, somatizare).

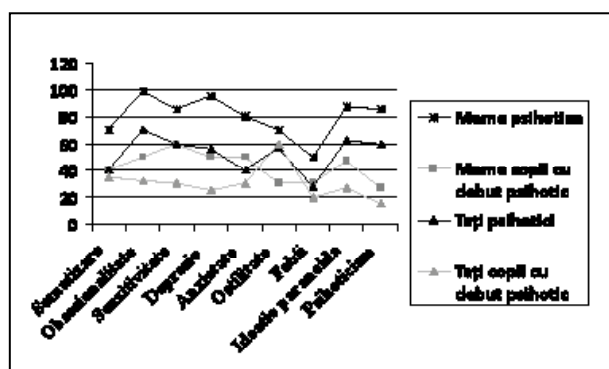
Pentru compararea rezultatelor obținute prin aplicarea CBCL pentru ambele loturi de copii, am aplicat testul One Way ANOVA, care a prezentat diferențe semnificative statistic, ( $p < 0,001$ ), între scorurile obținute pentru fiecare lot. Așadar, copiii din lotul cu un prim episod psihotic au prezentat scoruri globale CBCL mai mari (**figura 1**).



**Figura 1** – Scorurile CBCL globale în ambele loturi.

### 2. Analiza scorurilor SCL-90

Am obținut scorurile cele mai mari pentru variabilele obsesiv-compulsivitate, depresie, sensibilitate și ideeaie paranoidă atât pentru mame cât și pentru tați. Scorurile obținute de către mame sunt mai înalte, din aceasta rezultând faptul că mamele sunt mai puternic afectate de psihopatologia copiilor. De asemenea, scorurile obținute de familiile cu un părinte psihotic sunt mult mai mari decât cele obținute de către părinții având un copil cu un prim episod psihotic (**figura 2**).



**Figura 2** – Scorurile medii totale SCL-90 în ambele loturi.

### 3. Analiza rezultatelor FAD

Am obținut scoruri mari ale FAD pentru lotul de copii "high risk", mai ales pentru mame, respectiv pentru părintele psihotic, pentru variabilele roluri,

responsivitate afectivă și pentru tați la variabilele controlul comportamentului. Ambele loturi sunt puternic afectate, în ceea ce privește funcționarea familială globală.

### Analiza corelațiilor

Prin corelații one way ANOVA între scorurile CBCL-SCL/SCL-FAD, am găsit valori semnificative statistic,  $p < 0,001$ . CBCL a arătat scoruri mari ale internalizării=28 / externalizării=32 – depresie, hiperactivitate, agresivitate și anxietate în ambele loturi.

SCL a prezentat scoruri mari ale anxietății, depresiei și obsesiv-compulsivității pentru părinții din ambele loturi. FAD a arătat scoruri ridicate pentru variabilele: comunicare perturbată, responsivitate afectivă, distribuția rolurilor și probleme de control. Corelațiile CBCL-SCL: valori ridicate ale obsesionalității la părinți determină scoruri ridicate ale internalizării la copii și valori mari ale variabilelor depresie și anxietate determină scoruri CBCL totale mari și prin corelațiile SCL-FAD: o relație puternic pozitivă între simptomele părinților (senzitivitate, depresie) și funcționare familială perturbată (responsivitate afectivă, implicare).

Scorul mediu total PANSS a fost  $89.03 \pm 20.1$ , scorul simptomelor pozitive  $23.8 \pm 6.5$  și al scorurilor negative  $20.02 \pm 8.8$ . Am găsit scoruri mai mari ale simptomelor negative ale PANSS în lotul de copii “high risk”, simptomele negative apărând ca marker genetic, cu ~2 ani înainte de faza activă a psihozei [4]. Am regăsit corelații pozitive între simptomele negative, un DUP (durata psihozei netratate) lung și un prognostic prost. Insightul slab a fost corelat cu severitatea simptomelor și cu funcționarea global proastă (Spearman's  $p = 0.012$ ).

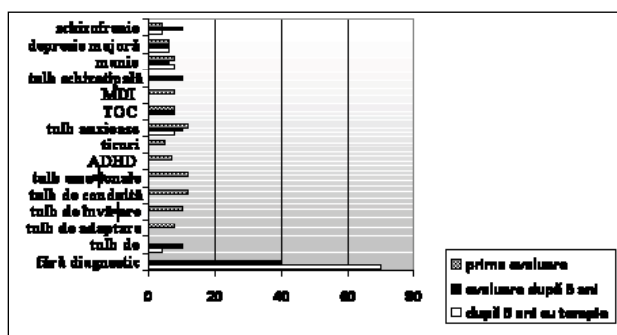


Figura 3 –Evoluția diagnostică în cadrul lotului “high risk”.

La follow-up după 5 ani, am observat corelații semnificative statistic între terapia adecvată, strategiile

de intervenție timpurie și evoluția diagnostică în cadrul lotului de copii “high risk” (Figura 3).

## DISCUȚII

Prin studiul nostru, am observat, că, conștientizarea trăsăturilor insidioase precum declinul funcțional și retragerea socială ca semne ale psihozei prodromale la copii și adolescenți, reprezintă în mod special o cale semnificativă de detecție timpurie și intervenție.

În conformitate cu rezultatele actuale ale cercetării internaționale, am remarcat că experiențele psihotice subclinice din perioada adolescenței reprezintă expresia comportamentală a liabilității pentru tulburarea psihotică.

Cu toate că, unele dintre rezultatele studiului de față sunt similare cu rezultatele altor studii, acesta conferă o mai mare importanță și atenție parametrilor primului episod psihotic la copii și adolescenți, dar și răspunsului și evoluției după intervenții specifice [6, 7,12].

Aspectele relevate prin intermediul acestui studiu, oferă implicații și perspective mai ample pentru cercetarea viitoare în domeniul promovării sănătății mentale, implementarea strategiilor și programelor de intervenție timpurie în cadrul psihozelor copilului și adolescentului, precum și pentru necesitatea unei dezvoltări viitoare a serviciilor noastre. Unul dintre scopurile noastre pe viitor ar fi dezvoltarea unei direcții universale de îngrijire pentru echipele de intervenție timpurie în regiunea standardelor agreate.

## CONCLUZII

Asigurarea unor oportunități adecvate pentru diagnostic și intervenția precoce în cazurile de prime episoade psihotice la copii și adolescenți poate juca un rol determinant în ceea ce privește cursul de scurtă și lungă durată a primului episod psihotic [12]. Intervenția precoce în faza prodromală sau chiar premorbidă, este foarte importantă pentru copii și adolescenți, deoarece dezvoltarea psihozei la această vârstă are un impact și urmări semnificative, întrerupând cursul normal al dezvoltării.

Copilul vulnerabil are unele caracteristici care îl expun la o poziție de risc. Dacă se aplică strategii intervenționale corespunzătoare, vulnerabilitatea poate fi echilibrată prin intermediul factorilor protectivi [11]. Așadar, noi trebuie să ne focalizăm

asupra reabilitării copilului, precum și asupra disfuncționalităților din cadrul familiei.

Prin intermediul terapiei, doar 10% dintre copiii din lotul “high risk” au dezvoltat psihoză, în comparație cu 35% din lotul de copii care nu au beneficiat de terapie, dovedind faptul că debutul psihotic poate fi amânat sau chiar prevenit. DUP a rămas un predictor semnificativ al evoluției, dovedindu-se a fi o țintă pentru prevenția secundară [8, 10]. Prin intermediul strategiilor intervenționale adecvate, QOL – calitatea vieții pacienților și a familiilor acestora, precum și prognosticul pacienților cu psihoză pot fi ameliorate. Am obținut noi perspective, prin intermediul a noi metode de diagnostic și monitorizare, prin implementarea unui model complex de intervenții și strategii.

Am observat că toate conceptele diagnostice au fost provizorii prin perspectiva evoluției, astfel încât strategiile intervenționale adecvate sunt semnificative pentru aceste grupe de vârstă. Pe termen lung, am observat o variabilitate diagnostică interindividuală crescută. În cadrul loturilor studiate de noi, prognosticul a fost foarte prost mai ales în cazurile în care vârsta debutului psihotic a fost foarte timpuriu (9-12 ani). Am remarcat un prognostic mai sever pentru cazurile cu debut timpuriu al psihozei sau cu un DUP mai lung și în cazurile cu simptome predominant negative [6,7]. Un prognostic mai bun s-a obținut la cazurile cu un debut acut, cu simptome predominant pozitive și cu o funcționare premorbidă bună.

\*

\*

\*

## INTRODUCTION

The fact that treatment delay - the duration of untreated psychosis (DUP) in children and adolescents - is associated with a range of poorer outcomes for patients with psychosis, is well-known. Treatment delay is also recognized as one of the few predictive indicators amenable to change, being therefore a high priority for clinical and research programmes engaged in the field of child and adolescent mental health.

The psychotic symptoms appear usually 1-2 years before the diagnosis of psychosis is put through clear-cut DSM IV criteria and KSADS-PL confirmation.

Previous research showed that the risk of developing a mental disease, respectively psychosis gets higher when multiple adverse conditions are accumulated (Rutter, 1994; Kolvin 1988).

We already know that DUP comprises several facets, including delay in help seeking, delay in referral to services and delay within mental health services. Each of these situations may require different intervention strategies to achieve the optimal effect.

It is understood that alongside this work, public health initiatives are vital to reduce delay by engaging the public with programmes increasing awareness and reducing stigma.

Service systems research indicates that effective health promotion programmes should include multi-level strategies comprising the children's families,

neighbourhoods, schools and communities [5]. We will present a description of some of the novel approaches currently in progress, encouraging prompt access to appropriate treatment and early intervention.

## OBJECTIVES

Through the study, we aimed: the prospective identification of children with a high probability to develop a psychotic disorder, the recognition of the vulnerability markers in the “high risk” groups [1,2], the early detection and prevention of a first psychotic episode, the approach of optimal intervention strategies, in order to reduce the duration of untreated illness -DUI, respectively of the untreated psychosis – DUP [9].

Through our applied research interventions we aimed at both understanding and influencing the reasons for delay in accessing appropriate treatment.

One of our objectives has been to increase awareness and to reduce stigma concerning psychotic disorders in children and adolescents.

## MATERIAL & METHODS

Our study consists of a retrospective research (2000-2007) as well as a prospective research performed between 2007-2011 in the Clinic of Psychiatry and Neurology for Children and

Adolescents Timișoara. The 1st step of the study was composed of the identification of children and adolescents, which needed ambulatory care or were inpatients of our clinic and developed a first psychotic episode. The present study is part of a larger pilot study on a number of 90 patients-children and adolescents with a diagnostic of first psychotic episode.

We assessed for each patient, besides the clinical parameters: the prodrome's duration, the duration of untreated psychosis (DUP) and the duration of untreated illness (DUI).

We included in our control group 77 help seeking "high risk" children, offspring of parents with schizophrenia or affective psychoses, who were in the evidence of our clinic for different psychopathologic disorders.

#### **Inclusion criteria:**

1. A diagnostic of psychotic disorder, according to DSM IV, K-SADS-PL
2. Age < 19 years
3. The global PANSS score had to be in the value interval 60-120
4. Monoparental or biparental families, children being raised in the family
5. The informed consent to participate in the study, given by the parents as well as the child

For the selection of the „high risk” children cases we took as inclusion criteria the accessibility of children and families in order to apply our instruments and also the presence of one parent suffering from psychosis (nonaffective, affective) [3].

Our study group as well as the control group was examined for associations with variables contributing to delay in help seeking, delay in referral and delay in getting appropriate treatment. The compulsory evaluations included: the phase evaluation of the clinical, neurobiological markers and reevaluations applying the standardized instruments. The instruments were applied in parallel on the two groups: 90 patients with psychoses and 77 „high risk” children from families with one psychotic parent.

We approached the following instruments: CBCL-Children Behavior Checklist, SCL 90-Symptoms Checklist, FAD-Family Assessment Device, PANSS-Positive and Negative Symptoms Scale.

KSADS-PL was applied in order to confirm the diagnoses.

Additionally we applied the SIPS-Structured Interview for Prodromal Symptoms in the „high risk” children group, in order to identify some markers of conversion to psychosis in this vulnerable population.

CBCL includes 118 items referring to behavioral and social competence problems of children, evaluated by parents.

The SCL 90 is very often used as screening for psychopathology (Kaplan, 2000). The 90 items are grouped in 9 scales. Concerning the validity of the test, the inner consistence for clinical situations, reported by the authors was between  $r = .79$  and  $r = .89$ , the intercorelation of the scales being  $r = .45$ ; the reliability test-retest after 1 week =  $.73$  and  $.92$ .

Through FAD we evaluated the family functioning, being especially important for families with a member with mental disorder. Previous research showed that the risk of developing a mental disease gets higher when multiple adverse conditions are accumulated (Rutter, 1994; Kolvin, 1988).

PANSS was applied, in order to offer an objective measure for the psychiatric symptoms. The description given for each symptom and the 7 anchor points set, specific for each symptom offered an coherent scoring method. We applied the PANSS scale in order to evaluate the intensity and evolution of symptoms through time in different time points.

Through PANSS we evaluated the positive, negative and general symptoms in our study group [4].

We used: descriptive statistics-average, standard deviation, absolute and relative frequencies, parametric statistical tests-simple ANOVA and simple factorial ANOVA; the Pearson correlation test to check for the presence of statistically significant correlations between the CBCL-SCL 90 results, the CBCL-FAD and the SCL 90-FAD results; as well as the Pearson correlation test to check for the presence of statistically significant correlations between the course of illness and other various clinical parameters (DUP, the prodrome duration). We had the support of the SPSS statistical program as well as MedCalc.

## **RESULTS**

The results were analyzed through parametric statistical tests: simple ANOVA and simple factorial

ANOVA, with the support of the SPSS statistical program. The independent variables were: the age, sex, clinical diagnosis, the family type (disordered parent). The dependent variables were the scores obtained through the application of the instruments.

### 1. The CBCL Scores Analysis

Concerning the CBCL total social competencies scores, the 90 patients with psychoses group registered lower median total competencies scores, especially lower social competencies scores than the “high risk” children group.

The “high risk” children group proves to have lower median social competencies total scores than the population in non-clinical range. These values in “high risk” children prove the fact that a high percentage of children with psychotic parents show a dysfunctional social functioning (Table 1).

**Table 1.**

*CBCL median competencies total scores for both groups.*

The scores for behavioral problems in both studied groups showed high values for aggressiveness and depression. For the group of children with a first psychotic episode (Bender 2006): all patients show high scores for aggressiveness, depression, the scores being much higher than those in the “high risk” group. In this group the externalization, as well the internalization scores are much higher than in the “high risk” group. In the high risk children group, all the children having a parent suffering from psychosis, showed high scores for depression, hyperactivity and aggressiveness. The boys showed high externalization scores (hyperactivity, aggressiveness). The girls showed high internalization scores (depression, avoidance, somatization).

**Figure 1 – The Median Global CBCL Scores in both groups.**

For the comparison of the results obtained through CBCL for both children groups we applied One Way ANOVA test, this showing that there were statistically significant differences ( $p < 0,001$ ), between the scores obtained for each group. So that, the children from the group with a first episode psychosis showed higher global CBCL scores (fig.1).

### 2. The SCL-90 Scores Analysis

We obtained the highest scores for the variables obsessive-compulsiveness, depression, sensitivity and paranoid ideation for mothers as well as for fathers. The scores obtained by the mothers are higher, resulting the fact that the mothers are more affected by their children’s psychopathology. As well, the scores obtained by the families with a psychotic parent are much higher than those obtained by the parents having a child with a first episode psychosis (fig.2).

**Figure 2 – SCL-90 Median Total Scores in both groups.**

### 3. FAD Results Analysis

We obtained high FAD scores for the “high risk” children group, especially for the mothers, respectively for the psychotic parent, for the variables roles, affective responsiveness, and for the fathers for the behavioral control. Both groups are strongly affected, concerning the global family functioning.

#### The Correlations Analysis

Through one way ANOVA correlations between CBCL-SCL / SCL-FAD scores, we found statistically significant values,  $p < 0,001$ . The CBCL showed high internalization=28 / externalization=32 scores - depression, hyperactivity, aggressiveness and anxiety in both groups. The SCL showed high



anxiety, depression and obsessive-compulsive scores for the parents in both groups. The FAD showed high scores for communication, affective responsiveness, role distribution and control problems. SCL-CBCL correlations: high obsessive values in parents determine high internalization scores in children and high depression and anxiety values determine high total CBCL scores and through SCL-FAD correlations: strong positive relation between the parent's symptoms (sensitivity, depression) and disturbed family functioning (affective responsiveness, implication).

The total mean PANSS score was  $89.03 \pm 20.1$ , the positive symptoms score  $23.8 \pm 6.5$  and negative score  $20.02 \pm 8.8$ . We found, higher negative symptoms PANSS scores in the "high risk" group, the negative symptoms appearing as a genetic marker, ~2 years before the active psychosis phase [4]. There were significant positive correlations between negative symptoms, long DUP and a poor outcome. Poor insight was correlated with symptom severity and poor global functioning (Spearman's  $p = 0.012$ ).

We found statistically significant correlations between adequate therapy, early intervention strategies and the diagnostic evolution in the "high risk" children group, at follow-up after 5 years (Figure 3.).

**Figura 3 – High risk group diagnostic evolution.**

## DISCUSSIONS

Through our study, we observed that particularly, the awareness of insidious features such as functional decline and social withdrawal as signs of prodromal psychosis in children and adolescents, is a significant pathway for early detection and intervention .

In conformity with the actual international research results, we noticed that subclinical psychotic experiences during adolescence represent the behavioural expression of liability for psychotic

disorder.

Although, some results of the present study are similar with results of other studies, it gives a greater importance and attention to the parameters of first psychotic episode in children and adolescents, but also for the response and evolution after specific interventions [6, 7, 12].

The revealed aspects through this study offer further implications and perspectives for future research in the field of mental health promotion, implementation of strategies and early intervention programmes in child and adolescent psychoses, as well as for the necessity of future development of our services. One of our future aims would be to develop a common care pathway for early intervention teams in the region with agreed standards.

## CONCLUSIONS

Ensuring adequate opportunities for the diagnostic and early intervention in cases of first psychotic episodes in children and adolescents can play a determinant role in the short and long term course of first psychotic episode [12]. Early intervention in the prodromal or even premorbid phase, is very important for children and adolescents, because developing psychosis in this age has significant impact and outcomes, interrupting the normal course of development.

The vulnerable child has some characteristics, which put him in a risk position. If proper intervention strategies are applied, the vulnerability can be balanced through protective factors [11]. So that we have to work on the rehabilitation of the child as well as on the family disfunctionalities.

Through therapy, only 10% of the "high risk" children developed psychosis in comparison to 35% in the group of children who didn't receive therapy, proving the fact that the onset can be delayed or even prevented. DUP remained a significant predictor of outcome, proving to be a target for secondary prevention [8, 10]. Through proper intervention strategies the QOL-quality of life of the patients and their families can be ameliorated, as well as the prognostic of patients with psychosis. We achieved new perspectives, through new diagnostic and monitoring methods, through the implementation of a complex model of interventions and strategies.

We found that all the diagnostic concepts were

provisory through the evolution perspective, so that proper intervention strategies are significant for these age groups. On long term, we noticed a high diagnostic interindividual variability. In our studied groups, the prognostic was very poor especially when the psychosis onset was very early (9-12 years). We noticed a more severe prognostic for the cases

with very early onset of psychosis or with a longer DUP and in the cases with predominantly negative symptoms [6,7].

A better prognostic was achieved for the cases with an acute onset, with predominantly positive symptoms and with a good premorbid functioning.

## ABREVIATII / ABREVIATIONS

TOC- Tulburare obsesiv-compulsivă

MDI- întârzieri și dizabilități developmentale multiple

ADHD- Tulburare hiperkinetică cu deficit de atenție

OCD- Obsessive-Compulsive disorder

MDI- Multiple Developmental Impairments

ADHD- Attention deficit hyperkinetic disorder

## BIBLIOGRAFIE / BIBLIOGRAPHY

1. Alagband-Rad J, Hamburger SD, Giedd JN, et al: Childhood – onset schizophrenia : biological markers in relation to clinical characteristics. *Am.J Psychiatry* 154:64-68, 2000.
2. Asarnow RF, Nuechterlein KH, Fogelson D, et al : Schizophrenia and schizophrenia –spectrum personality disorders in the first degree relatives of children with schizophrenia : the UCLA family study. *Arch Gen Psychiatry* 58:581- 588, 2002.
3. Bell RQ (1998) Multiple – risk cohorts and segmenting risk as solutions to the problem of false positives in risk for the major psychoses. *Psychiatry* 55:370-381.
4. Bettles, B.A.& Walker, E. Positive and Negative Symptoms in Psychotic and other Psychiatrically Disturbed Children . *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 2000, 28, 555-68
5. Connor C., Birchwood M., Patterson P. DUP-A Focus on Current European Strategies-The Birmingham CLAHRC/YOUTHspace Programme – targeting DUP in a UK urban environment. *Early Interv Psych*, 2010, 4:11-14
6. Henry LP, McGorry PD, et.al. Early psychosis prevention and intervention. Centre long-term follow-up study of FEP: methodology and baseline characteristics. *Early Interv Psych*, 2007;1:49-60
7. Johannessen JO, Friis S, Joa I, et. al. First episode psychosis patients recruited into treatment via early detection teams versus ordinary pathways: course, outcome and service use during first 2 years. *Early Interv Psych*, 2007;1:40-8
8. McGorry PD, Henry LP. Evaluating the importance of reducing the DUP. *Psychiatry* 2000;34:145-9
9. McGorry PD, Phillips LJ (2004) The close-in or ultra high risk model. A safe and effective strategy for research and clinical intervention in prepsychotic mental disorder, *Schizophrenia Bulletin* 29:771-790.
10. Norman RMG, Lewis SW, Marshall M. Duration of untreated psychosis and its relationship to clinical outcome. *Br J Psych* 2005; 187(48):19-23
11. Philips LJ, Yung R, McGorry PD: identification of young people at risk of psychosis : validation of Personal Assessment and crisis Evaluation Clinic Intake criteria. *Australian N.Z.J. Psychiatry*; 2005;34 suppl.:S 164-16.9
12. Singh SP. Early Intervention in psychosis: a reappraisal. *Br J Psych*, 2010; 196:343-5