



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ- ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΗΝ « ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ»



**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Σχεδιαστικές δοκιμασίες παιδιών και ατόμων με  
σχιζοφρένεια. Τα άτομα με σχιζοφρένεια σχεδιάζουν όπως τα  
παιδιά;**

**Αθανασία Μικαέλα Μαυρογιάννη  
Νοσηλεύτρια Τ.Ε.**

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Κανδρή Θεοδώρα, Ψυχολόγος PHD

Μπονώτης Κωνσταντίνος, Λέκτορας Ψυχιατρικής

Σιδέρης Μπακούρας, Ψυχίατρος PHD

**Λάρισα, 2015**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ABSTRACT.....	5

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ

1.1. Γενικά για τη σχιζοφρένεια.....	6
1.2. Κλινική εικόνα σχιζοφρένειας .....	7
1.3. Επιδημιολογία και αιτιολογία της σχιζοφρένειας .....	9
1.4. Πορεία εξέλιξης της σχιζοφρένειας .....	10
1.5. Γνωστικά ελλείμματα στη σχιζοφρένεια .....	11
1.6. Θεραπεία σχιζοφρένειας .....	13
1.6.1. Γνωστική αναδόμηση στη σχιζοφρένεια.....	14

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1. Ορισμός ιχνογραφήματος και σύνδεση του με τις γνωστικές ικανότητες: Ιστορική αναδρομή .....	16
2.2. Σχεδιαστική ικανότητα στα παιδιά.....	17
2.3. Σύμβολα στο παιδικό σχέδιο.....	18
2.4. Σχέδιο ως μέσο αξιολόγησης της γνωστικής ικανότητας.....	23
2.5. Σχέδια ασθενών με σχιζοφρένεια.....	23
2.6. Μοντέλο της ανάστροφης γένεσης.....	26

### ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΜΕΘΟΔΟΣ

3.1. Σκοπός της έρευνας.....	28
------------------------------	----

3.2. Πληθυσμός έρευνας .....	28
3.3. Σχεδιαστικές δοκιμασίες.....	29
3.4. Ερευνητική Διαδικασία.....	29
3.5. Βαθμολόγηση σχεδίων.....	29

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

4.1. Στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης.....	31
4.2. Γενική περιγραφή αποτελεσμάτων στατιστικής ανάλυσης.....	32
4.3. Αριθμός λαθών σχεδίου.....	35
4.4. Αποτελέσματα Δοκιμασίας Draw a person.....	38
4.5. Αποτελέσματα δοκιμασίας μερικής απόκρυψης.....	41

<b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....</b>	<b>44</b>
----------------------	-----------

<b>ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>	<b>47</b>
-------------------------------------	-----------

### **ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ**

<b>ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ.....</b>	<b>48</b>
---------------------------------	-----------

<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>50</b>
--------------------------	-----------

<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	
-----------------------	--

## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Τα γνωστικά ελλείμματα είναι πυρηνικό χαρακτηριστικό της σχιζοφρένειας. Από την άλλη πλευρά προηγούμενες έρευνες βρήκαν ότι ο υγιής ηλικιακός εκφυλισμός του εγκεφάλου αντανακλά την ανάπτυξη, με το να εκφυλίζονται νωρίτερα οι τομείς της σκέψης εγκεφάλου που αναπτύχθηκαν αργότερα.

**Σκοπός** της παρούσας έρευνας είναι να συγκρίνει τις γνωστικές επιδόσεις στις σχεδιαστικές δοκιμασίες ασθενών με σχιζοφρένεια με τις αντίστοιχες παιδιών 4-10 ετών, λαμβάνοντας υπόψη ότι το σχέδιο θεωρείται σήμερα ως μια γνωστική διαδικασία και ότι στη σχιζοφρένεια εκδηλώνεται μια σοβαρή γνωστική εξασθένηση.

**Μέθοδος:** Το δείγμα της έρευνας αποτελούταν από 12 ασθενείς με σχιζοφρένεια και 40 παιδιά ηλικίας 4-10 ετών, χωρισμένα σε τέσσερις ηλικιακές ομάδες. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν από μνήμης σχεδιαστικές δοκιμασίες έξι αντικείμεμων, ενός ανθρώπου και ένα δέντρου πίσω από ένα σπίτι.

**Αποτελέσματα** Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας έδειξαν μια εξέλιξη της σχεδιαστικής ικανότητας των παιδιών με την ηλικία ενώ οι σχεδιαστικές επιδόσεις των ατόμων με σχιζοφρένεια ήταν αντίστοιχες με αυτές των παιδιών 8 και 10 ετών όσον αφορά τον αριθμό των λαθών, ενώ στη δοκιμασία Draw-a-person οι επιδόσεις τους ήταν αντίστοιχες με αυτές των παιδιών 4-6 ετών.

**Συμπεράσματα.** Η μειωμένη σχεδιαστική επίδοση των ατόμων με σχιζοφρένεια συζητούνται σε σχέση με τα γνωστικά ελλείμματα που συνδέονται με την ασθένεια της σχιζοφρένειας.

**Λέξεις κλειδιά:** σχιζοφρένεια, σχεδιαστική επίδοση, εξέλιξη σχεδιαστικής ικανότητας,

## **Abstract.**

**Background:** Cognitive deficits are core feature of schizophrenia. Previous studies have shown that AD patients present a stepwise regression to their cognitive functioning from a mature adult to that of an infant.

**Objectives:** The present study aimed to compare Schizophrenic patients' and 4–10 year old children's drawing performance, taking into account that drawing is currently considered as a cognitive process and that AD manifests a severe cognitive impairment.

**Methods:** The sample consisted of 12 patients Schizophrenia with 40 children, divided into 4 age groups. Participants were asked to draw from memory (a) six simple objects, (b) a man, and (c) a tree behind a house.

**Results:** Analysis showed an improvement with age in children's drawing performance. On the contrary, drawing performance of patients with schizophrenia significantly decreased into levels under that of the 4-6 year old children in drawing a man task, or under that of the 8-year old children in drawing errors.

**Conclusions:** The observed regression in patients' with schizophrenia drawing performance is discussed in relation to the cognitive deficits accompanying the disease.

**.Keywords:** *schizophrenia, drawing performance, drawing development*

# ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ

### 1.1. Γενικά για τη σχιζοφρένεια

Η σχιζοφρένεια ήταν γνωστή στην αρχαιότητα από τους Έλληνες γιατρούς του 2ου αιώνα (μ.Χ.) και συγκεκριμένα από τον Αρεταίο τον Καππαδόκη και τον Σωρανό τον Εφέσιο που πρώτοι την περιέγραψαν<sup>1</sup>.

Ο όρος *σχιζοφρένεια* προτάθηκε από τον Bleuler το 1911 για να περιγράψει το σύνδρομο που αρκετά χρόνια νωρίτερα ο Morel (1860) είχε ονομάσει *πρώιμη άνοια* (*dementia praecox* - *dementia praecox*). Ο όρος *πρώιμη άνοια* είχε χρησιμοποιηθεί από τον Morel εξαιτίας των προεξεχόντων γνωστικών διαταραχών που παρουσιαζόταν στους ασθενείς. Με το πέρασμα των χρόνων έγινε όμως φανερό, ότι δεν πρόκειται για άνοια αλλά για μια ψυχωτική διαταραχή, για «σχίσσιμο του μυαλού». Η λέξη σχιζοφρένεια ετυμολογικά σημαίνει «σχίσσιμο του μυαλού» και προέρχεται από δύο λέξεις με ελληνική ρίζα: τις λέξεις "σχίζω" (σκίζω) και "φρένα" (μυαλό). Η λέξη επινοήθηκε από τον Bleuler για να περιγράψει το πώς βασικές νοητικές λειτουργίες όπως η προσωπικότητα, η σκέψη, η μνήμη και η αντίληψη χάνουν την μεταξύ τους επικοινωνία. Ο Bleuler διάλεξε τον μέχρι σήμερα ισχύοντα όρο σχιζοφρένεια γιατί θεώρησε σαν ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των καταστάσεων αυτών το διχασμό των ψυχικών λειτουργιών. Η σκέψη, το συναίσθημα και η δραστηριότητα του ατόμου με σχιζοφρένεια είναι έντονα διχασμένες. Η θέληση είναι κατακερματισμένη σε μια σειρά ισοδύναμων αξιολογικά για τον ασθενή πράξεων. Το άτομο είναι διχασμένο στη σχέση του με την πραγματικότητα, η σκέψη του είναι κομματιασμένη σε μικρά στοιχεία, οι συνειρμοί έρχονται χωρίς λογική συνέχεια σε μορφή θραυσμάτων από το παρελθόν του ασθενή και το συναίσθημα δε βρίσκεται σε αρμονία με το περιεχόμενο των σκέψεων και των πράξεων<sup>1</sup>.

Ο όρος σχιζοφρένεια επομένως περιγράφει μια διαταραχή που χαρακτηρίζεται από έντονη αλλοίωση της εσωτερικής και εξωτερικής πραγματικότητας, η οποία εμφανίζεται με διαταραχές-συμπτώματα στις γνωστικές λειτουργίες, όπως στην αντίληψη, τη σκέψη καθώς και στο συναίσθημα, την ψυχοκινητικότητα, την ομιλία,

τη βούληση, την αίσθηση του εαυτού, αλλά και τις σχέσεις με τους άλλους. Είναι ωστόσο σημαντικό να σημειώσουμε ότι υπάρχουν σημαντικές ατομικές διαφορές τόσο στην εκδήλωση της ασθένειας και την επακόλουθη επιρροή στην λειτουργικότητα του ατόμου όσο και στην πορεία της νόσου <sup>1</sup>.

## 1.2. Κλινική εικόνα σχιζοφρένειας

Ακόμα και σήμερα οι γνώσεις που διαθέτουμε σε σχέση με τη φύση και τη θεραπεία της σχιζοφρένειας είναι περιορισμένες. Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια έχουν ένα διαταραγμένο τρόπο σκέψης, που οδηγεί στην εμφάνιση παραισθήσεων, ψευδαισθήσεων, ακατανόητου λόγου, παράξενης ή ακατανόητης συμπεριφοράς και εντέλει κακής επαφής με την πραγματικότητα. Οποιαδήποτε από τις πέντε αισθήσεις μπορεί να επηρεαστεί στη σχιζοφρένεια.

Μπορεί επίσης να είναι απαθείς και ανέκφραστοι, ή μπορεί να έχουν παράδοξες συναισθηματικές αντιδράσεις ασύμβατες με ό,τι συμβαίνει γύρω τους. Επίσης, συχνά έχουν παράξενες ιδέες και πεποιθήσεις και η συμπεριφορά τους είναι αλλόκοτη. Για παράδειγμα μπορεί να πιστεύουν ότι οι άλλοι μπορούν να διαβάσουν τις σκέψεις τους, ότι τους κυνηγούν κι η ζωή τους κινδυνεύει κ.λ.π.

Τα συμπτώματα αυτά επηρεάζουν την ικανότητά τους να συνυπάρχουν με τους άλλους ανθρώπους, να κοινωνικοποιούνται και να δημιουργούν σχέσεις. Οι περισσότεροι αποσύρονται από τον κοινωνικό τους περίγυρο, απομονώνονται, παραμελούν τον εαυτό τους και δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν στις επαγγελματικές και οικογενειακές τους υποχρεώσεις. Τέλος τις περισσότερες φορές δεν έχουν εναισθησία, δεν κατανοούν δηλαδή ότι είναι άρρωστοι κι ότι αυτό που τους συμβαίνει είναι παθολογικό <sup>2</sup>.

Σήμερα η διάγνωση της ασθένειας στηρίζεται στα κριτήρια του DSM-5 και του ICD-10. Το γεγονός ότι τα διαγνωστικά κριτήρια της σχιζοφρένειας έχουν υποστεί αρκετές μεταβολές δείχνει την πολυπλοκότητα της νόσου καθώς και τις προσπάθειες οριοθέτησης και αποσαφήνισης των συμπτωμάτων, επειδή η ακριβής και έγκυρη διάγνωση είναι σημαντική στην γενικότερη θεραπεία και πρόγνωση της ασθένειας. Η σχιζοφρένεια είναι μία περίπλοκη διαταραχή, με διάφορα κλινικά χαρακτηριστικά που ποικίλλουν. Η διάγνωσή της είναι ουσιαστικά μία «διάγνωση

αποκλεισμού», δηλαδή γίνεται αφού απορριφθούν άλλου τύπου ψυχωσικές, συναισθηματικές, ή οργανικές διαταραχές. Αυτό συμβαίνει διότι κανένα από τα κλινικά χαρακτηριστικά της διαταραχής δε συνδέεται ευθέως με τη διάγνωσή της, και επίσης οι διαγνωστικές δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται δεν είναι αρκετά ευαίσθητες. Η σταδιακή πορεία της νόσου, οι συχνές υποτροπές, καθώς και η παρατεταμένη δυσλειτουργία των ασθενών στον κοινωνικό και στον επαγγελματικό τομέα, οδηγούν στη διάγνωση της σχιζοφρένειας <sup>2</sup>.

Σύμφωνα με τα κριτήρια του νέου ταξινομικού συστήματος DSM-5 για να θεωρηθεί ένα άτομο ότι πάσχει από σχιζοφρένεια πρέπει να πληροί τα παρακάτω κριτήρια <sup>3</sup>:

**1. Κριτήριο Α.** Χαρακτηριστικά συμπτώματα (2 ή περισσότερα από τα παρακάτω), κάθε ένα από τα οποία να διαρκεί πάνω από 1 μήνα ( ή λιγότερο εάν έχουν επαρκώς θεραπευτεί). Τουλάχιστον ένα από αυτά πρέπει να είναι από το 1–3

1. Παραληρητικές ιδέες
2. Ψευδαισθήσεις
3. Αποδιοργανωμένος λόγος
4. Αποδιοργανωμένη ή κατατονική συμπεριφορά
5. Αρνητικά συμπτώματα

**2. Κριτήριο Β.** Κοινωνική λειτουργικότητα: Για ένα σημαντικό χρονικό διάστημα από την αρχή της διαταραχής, μια ή περισσότερες βασικές περιοχές λειτουργίας όπως η εργασία και οι διαπροσωπικές σχέσεις είναι σε μικρότερο βαθμό από αυτόν πριν την έναρξη της νόσου.

**3. Κριτήριο Γ.** Διάρκεια: Συνεχή σημεία της διαταραχής αυτής διατηρούνται για τουλάχιστον 6 μήνες. Η περίοδος αυτή πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον 1 μήνα από συμπτώματα που συμφωνούν με το πρώτο κριτήριο διάγνωσης της σχιζοφρένειας (χαρακτηριστικά συμπτώματα κλπ)

**4. Κριτήριο Δ.** Αποκλεισμός της σχιζοειδούς διαταραχής και της συναισθηματικής διαταραχής

**5. Κριτήριο Ε.** Η διαταραχή δεν οφείλεται στα φυσιολογικά αποτελέσματα μιας ουσίας ή σε μια γενικευμένη ιατρική πάθηση.



**Κριτήριο Ζ.** Εάν υπάρχει ιστορικό διαταραχής του αυτιστικού φάσματος ή άλλης διαταραχής επικοινωνίας με έναρξη στην παιδική ηλικία τίθεται επιπλέον η διαταραχή της σχιζοφρένειας εάν οι ψευδαισθήσεις και οι παραληρητικές ιδέες είναι παρούσες σε διάρκεια τουλάχιστον του ενός μήνα.

Τα συμπτώματα της σχιζοφρένειας μπορούν να διακριθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Θετικά: διαταραχές του περιεχομένου της σκέψης (παραληρητικές ιδέες, απόσυρση σκέψεων, κλπ), διαταραχές της αντίληψης (όπως ψευδαισθήσεις, κυρίως ακουστικές, κλπ).
- Τα αρνητικά συμπτώματα είναι ελλείμματα συναισθηματικών αντιδράσεων ή άλλων διαδικασιών σκέψης και περιλαμβάνουν το επίπεδο ή αμβλύ συναίσθημα, τη συγκίνηση, την αλογία, την ανηδονία, και τέλος την κοινωνική απομόνωση και απόσυρση.

Τα θετικά συμπτώματα προεξάρχουν κατά την ενεργό φάση ενώ τα αρνητικά κατά την υπολειμματική. Τέλος να σημειωθεί ότι σύμφωνα με το καινούργιο ταξινομικό σύστημα DSM-5 δεν υπάρχουν υποκατηγορίες σχιζοφρένειας, όπως συνέβαινε με το προηγούμενο ταξινομικό σύστημα DSM-IV<sup>4</sup>.

### **1.3. Επιδημιολογία και αιτιολογία της σχιζοφρένειας**

Οι επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι η σχιζοφρένεια εμφανίζεται σε όλους τους πολιτισμούς και η συχνότητα εμφάνισής της στο γενικό πληθυσμό κυμαίνεται από 0,5% ως 1%. Εμφανίζεται εξίσου σε άντρες και γυναίκες και η συνηθέστερη ηλικία έναρξης της σχιζοφρένειας είναι μεταξύ 18 και 25 ετών για τους άνδρες και μεταξύ 26 και 45 ετών για τις γυναίκες. Ωστόσο, δεν είναι σπάνια η έναρξη στην παιδική ηλικία ή στην αρχή της εφηβείας ή ακόμη και αργά στη ζωή. Η έναρξη μπορεί να είναι απότομη, μέσα σε περίοδο ημερών ή εβδομάδων ή αργή και κεκαλυμμένη, μέσα σε μια περίοδο ετών. Γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα άτομα στα οποία η νόσος εμφανίζεται πρώιμα έχουν χαμηλότερη εκπαίδευση, περισσότερες δομικές αλλοιώσεις στον εγκέφαλο και χειρότερη πρόγνωση.

Σε ότι αφορά την αιτιολογία της νόσου τα ευρήματα των ερευνών είναι συγκεχυμένα και πλέον επικρατεί η άποψη της πολυπαραγοντικής αιτιολογίας. Οι πιο διαδεδομένοι παράγοντες που θεωρούνται ότι συντελούν στην ανάπτυξη της σχιζοφρένειας είναι οι γενετικοί, περιβαλλοντικοί και οι νευροβιολογικοί. Οι παραπάνω παράγοντες και κυρίως η μεταξύ τους αλληλεπίδραση θεωρείται ότι μπορεί να εξηγήσει την εμφάνιση αλλά και την εξέλιξη της νόσου <sup>5</sup>.

#### 1.4. Πορεία εξέλιξης της σχιζοφρένειας

Η Σχιζοφρένεια, όπως προαναφέρθηκε, εμφανίζεται συνήθως στην εφηβεία ή στα πρώτα χρόνια της ενήλικης ζωής. Τα χαρακτηριστικά συμπτώματα της *πρόδρομης φάσης* της μπορεί να διαρκέσουν μήνες ή ακόμη και χρόνια. Έτσι π.χ. ένας φοιτητής αρχίζει να εμφανίζει σημαντική πτώση της ακαδημαϊκής του επίδοσης χωρίς συγκεκριμένο λόγο, απομονώνεται από το κοινωνικό του περιβάλλον παραμελώντας συχνά την εμφάνιση του. Εκκεντρική ή παράξενη συμπεριφορά και πεποιθήσεις αρχίζουν να εμφανίζονται καθώς και παράξενες προκαταλήψεις, ιδέες συσχέτισης, παραισθήσεις κ.ά. Εντούτοις, μερικοί ασθενείς δεν φαίνεται να εμφανίζουν πρόδρομη φάση, αλλά αντίθετα μπαίνουν ξαφνικά και κατ' ευθείαν στην ενεργό φάση.

Άσχετα με την εμφάνιση ή μη της πρόδρομης φάσης, όλοι οι ασθενείς με σχιζοφρένεια περνούν από την *ενεργό φάση*, στη διάρκεια της οποίας η ψύχωση είναι έντονη και φανερή και οι ασθενείς παρουσιάζονται έντονα διαταραγμένοι. Σ' αυτή τη φάση στην κλινική εικόνα κυριαρχούν τα χαρακτηριστικά ψυχωτικά συμπτώματα, όπως οι παραληρητικές ιδέες, οι ψευδαισθήσεις, η χάλαση των συνειρμών, η ασυναρτησία, η παράλογη σκέψη και η έντονα αποδιοργανωμένη συμπεριφορά. Τα θετικά συμπτώματα προέχουν σ' αυτή τη φάση και το άτομο μπορεί να φαίνεται φοβισμένο από αυτές τις αντιληπτικές ή κάποιες φορές δείχνει να τις αποδέχεται και να είναι ικανοποιημένο. Η ενεργός φάση της Σχιζοφρένειας μπορεί να διαρκέσει για απροσδιόριστο χρόνο ή μόνο λίγες βδομάδες.

Όταν η ενεργός φάση υποχωρήσει (με ή χωρίς θεραπεία), ο ασθενής συνήθως δεν επιστρέφει στην προηγούμενη προνοσηρή του λειτουργικότητα, αλλά μπαίνει σε μια *υπολειμματική φάση*, της οποίας τα συμπτώματα είναι παρόμοια με τα

συμπτώματα της πρόδρομης φάσης, αν και η αμβλύτητα ή επιπέδωση του συναισθήματος και η κοινωνικοεπαγγελματική έκπτωση τείνουν να είναι πιο κοινές στην υπολειμματική φάση. Στη διάρκεια της υπολειμματικής φάσης μερικά από τα ψυχωτικά συμπτώματα, όπως οι παραληρητικές ιδέες ή οι ψευδαισθήσεις, μπορεί να επιμένουν αλλά συνήθως είναι λιγότερο συναισθηματικά φορτισμένα<sup>4</sup>.

### **1.5. Γνωστικά ελλείμματα στη σχιζοφρένεια**

Πολλές έρευνες έχουν μελετήσει την γνωστική λειτουργία των ασθενών με σχιζοφρένεια. Η γνωστική έκπτωση των ασθενών εντοπίζεται ακόμη από τα πρώτα κείμενα του Kraepelin (1919) και ακολούθησε ένας μεγάλος αριθμός ερευνών, οι οποίες επιβεβαιώνουν το εύρημα του αυτό. Τα γνωστικά ελλείμματα αποτελούν πυρηνικό χαρακτηριστικό της σχιζοφρένειας και εμφανίζονται από τα πρώιμα στάδιά έναρξης της επηρεάζοντας τις περισσότερες νοητικές λειτουργίες<sup>6,7</sup>. Πιο συγκεκριμένα, το τυπικό νευροψυχολογικό προφίλ των ασθενών με σχιζοφρένεια περιλαμβάνει ελλείμματα, στην προσοχή και την εγρήγορση, στην ταχύτητα επεξεργασίας των πληροφοριών, στην εργαζόμενη μνήμη, στη λεκτική μάθηση, στην οπτικοχωρική μνήμη, στη λογική σκέψη και επίλυση προβλημάτων, καθώς και στην κοινωνική νόηση. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι γνωστικές ικανότητες των ασθενών με σχιζοφρένεια σχετίζονται με τη λειτουργικότητά τους και έχουν μεγαλύτερη επίδραση στην πρόγνωση από τα θετικά ή αρνητικά συμπτώματα.<sup>8</sup>

Σύμφωνα με πρόσφατη μετανάλυση των Fionanti et al. ελλείμματα αναφέρονται στην λεκτική και την οπτική μνήμη, την οπτική και ακουστική προσοχή, τις εκτελεστικές λειτουργίες, τη λεκτική ροή, την αντίληψη των συναισθημάτων, τη γλώσσα, τη λεκτική νοημοσύνη και τη θεωρία του νου. Τα παραπάνω ελλείμματα εμφανίζονται σύμφωνα με έρευνες από το πρώτο κιόλας επεισόδιο της διαταραχής ή ακόμα και πριν την εμφάνιση του<sup>9</sup>.

Ο Roman O Carol (2000) υποστήριξε ότι η σχιζοφρένεια επηρεάζει γνωστικά το 75% των ασθενών με σχιζοφρένεια. Η γνωστική αυτή έκπτωση αρχίζει πριν από την εμφάνιση της ασθένειας και όσοι έγκαιρα αντιμετώπισαν τα ελλείμματα αυτά, είχαν καλύτερη λειτουργικότητα. Η μελέτη της εξέλιξης της πορείας των γνωστικών ελλειμμάτων της σχιζοφρένειας μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες στην

κατανόηση της παθοφυσιολογίας της, καθώς και στη θεραπεία και την έκβασή της. Από την άλλη πλευρά, η εξέλιξη των γνωστικών και των νευροψυχολογικών ελλειμμάτων των ασθενών με σχιζοφρένεια θα μπορούσε να βοηθήσει στην επίλυση του ερωτήματος που παραμένει ακόμη ανοιχτό για το εάν η σχιζοφρένεια είναι μια νευροεκφυλιστική νόσος ή εάν πρόκειται για μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή, η οποία παραμένει στάσιμη<sup>10</sup>.

Επιπλέον, τα ελλείμματα στις γνωστικές λειτουργίες μπορεί να χρησιμεύσουν ως πιθανοί ενδοφαινότυποι εάν παραμένουν σταθερά, ή στην αντίθετη περίπτωση, η πορεία τους επηρεάζεται από συγκεκριμένους γνωστούς μη γενετικούς παράγοντες. Τέλος, η ταυτοποίηση των γνωστικών ελλειμμάτων που παραμένουν σταθερά και αυτών που στην πορεία πιθανώς τροποποιούνται θα συνέβαλε στην αξιολόγηση παρεμβάσεων, φαρμακολογικών θεραπειών ή προγραμμάτων γνωστικής αποκατάστασης, που στοχεύουν στη βελτίωση των νοητικών λειτουργιών. Εάν η σχιζοφρένεια χαρακτηρίζεται από σταδιακή επιδείνωση κάποιων νοητικών λειτουργιών, παρεμβάσεις που σταθεροποιούν αυτά τα ελλείμματα θα θεωρούνταν αποτελεσματικές, ενώ εάν η γνωστική κατάσταση των ασθενών παραμένει στάσιμη, θα μπορούσαν να θεωρηθούν αποτελεσματικές εάν οδηγούν σε μετρήσιμες βελτιώσεις<sup>11</sup>.

Ανασκοπήσεις εργασιών που ερευνούν την πορεία των νευρογνωστικών ελλειμμάτων σε ασθενείς με σχιζοφρένεια καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα ελλείμματα αυτά παρέμεναν σταθερά, τουλάχιστον στους ασθενείς που διαβιούσαν στην κοινότητα<sup>10,12</sup>. Για τη διερεύνηση μάλιστα της πορείας των γνωστικών ελλειμμάτων στη σχιζοφρένεια μελετήθηκε η επαναλαμβανόμενη αξιολόγηση ασθενών με πρώτο σχιζοφρενικό επεισόδιο. Οι προοπτικές αυτές έρευνες των ασθενών από το πρώτο σχιζοφρενικό επεισόδιο παρέχουν μια επαρκή και ρεαλιστική εκτίμηση των γνωστικών επιδόσεων αναφοράς καθώς και έλεγχο των παραγόντων που σχετίζονται με τη χρονιότητα (ιδρυματοποίηση, μακροχρόνια θεραπεία, επίδραση της νόσου αυτής καθαυτής). Από τέτοιες μελέτες προκύπτει ότι, γενικά, τα νευροψυχολογικά ελλείμματα που διαπιστώνονται κατά τη διάρκεια του πρώτου σχιζοφρενικού επεισοδίου παραμένουν σταθερά με την πάροδο του χρόνου<sup>13</sup>.

Από την άλλη πλευρά πρόσφατη μάλιστα μεταανάλυση σχετικών δημοσιευμένων εργασιών έδειξε ότι οι ασθενείς με σχιζοφρένεια έδειξαν σημαντική έκπτωση στις περισσότερες νευροψυχολογικές δοκιμασίες<sup>11</sup>.

## 1.6. Θεραπεία σχιζοφρένειας

Η παραγωγή μιας σειράς φαρμάκων και ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων έχει βοηθήσει πάρα πολύ στην μελλοντική εξέλιξη των ατόμων με σχιζοφρένεια. Τα νέα αντιψυχωτικά φάρμακα βοηθούν στον έλεγχο των συμπτωμάτων της διαταραχής, ενώ ταυτόχρονα προκαλούν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες που στιγματίζουν τον ασθενή. Η εκπαίδευση καθώς και άλλες ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς και τις οικογένειές τους να μάθουν να διαχειρίζονται την διαταραχή πιο αποτελεσματικά, μειώνουν την κοινωνική και επαγγελματική δυσλειτουργία και αυξάνουν την κοινωνική επανένταξη όσων πάσχουν από σχιζοφρένεια. Παράλληλα οι έρευνες για πιο αποτελεσματικές θεραπείες συνεχίζονται.

Επιπρόσθετα, οι συνεχιζόμενες μελέτες για την καλύτερη πρόγνωση της σχιζοφρένειας που παρατηρείται στις αναπτυσσόμενες χώρες σε σχέση με τις αναπτυγμένες πιθανόν να υποδεικνύουν στρατηγικές που μπορούν να εφαρμοστούν παγκόσμια για να βελτιώσουν την έκβαση των ασθενών με σχιζοφρένεια σε όλο τον κόσμο. Γενικότερα, για την αντιμετώπιση της σχιζοφρένειας υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι θεραπειών<sup>4</sup>:

- Η φαρμακοθεραπεία για την ανακούφιση των συμπτωμάτων και την πρόληψη υποτροπών. Η δημιουργία των αντιψυχωτικών φαρμάκων έχει επιφέρει επανάσταση στη θεραπευτική αγωγή της σχιζοφρένειας. Τώρα τα περισσότερα άτομα μπορούν να ζουν μέσα στο κοινωνικό σύνολο αντί να νοσηλεύονται στο νοσοκομείο. Κάποια άτομα δεν νοσηλεύονται ποτέ σε νοσοκομείο και η ιατρική τους φροντίδα τους δίδεται εξ ολοκλήρου στα πλαίσια του κοινωνικού τους συνόλου. Η λειτουργία των φαρμάκων συνίσταται στη διόρθωση της χημικής ανισορροπίας στον εγκέφαλο η οποία σχετίζεται με την ασθένεια. Τα πιο καινούρια, αλλά καλά δοκιμασμένα,

φάρμακα προάγουν μία πιο πλήρη ανάρρωση και έχουν λιγότερες παρενέργειες.

- Η κοινωνική αποκατάσταση για να βοηθηθούν οι ασθενείς να επανενταχθούν στην κοινωνία και να αποκτήσουν ξανά την εκπαιδευτική και επαγγελματική τους λειτουργικότητα
- Η εκπαίδευση και οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις, οι οποίες βοηθούν τους ασθενείς και τις οικογένειές τους στην επίλυση των προβλημάτων, στην αντιμετώπιση του στρες, στο χειρισμό της νόσου και των επιπλοκών της καθώς και στην πρόληψη υποτροπών. Στις ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις ανήκει και ένας ιδιαίτερος τύπος παρέμβασης, η γνωστική αναδόμηση η οποία παρουσιάζεται στη συνέχεια αναλυτικά εξαιτίας της μεγάλης της συσχέτισης με το αντικείμενο της έρευνας.

#### **1.6.1. Γνωστική αναδόμηση στη σχιζοφρένεια**

Η σημασία των γνωστικών ελλειμμάτων στη θεραπεία συμπεριφοράς στα άτομα με σχιζοφρένεια έχει τονιστεί από τον Brenner (1987). Ο Frith (1992) υποστήριξε ότι πολλά από τα συμπτώματα της σχιζοφρένειας μπορούν να γίνουν κατανοητά ως μια βλάβη στη δυνατότητα του ασθενή να αναπαραστήσει τις πεποιθήσεις και τις προθέσεις του. Στη φάση ενός οξέος ψυχωσικού επεισοδίου, οι ασθενείς αδυνατούν να περιγράψουν το περιεχόμενο του συνειδητού τους. Ακόμα και μμετά την οξεία φάση του επεισοδίου εμφανίζουν μεγάλη δυσκολία στο να περιγράψουν τι τους συνέβη. Ο Frith αποδίδει τις δυσκολίες αυτές στην έλλειψη επίγνωσης της ψυχολογικής και πνευματικής κατάστασης των ασθενών. Για να μπορέσει ένα υγιές άτομο (άνω των 5 ετών) διαδράσει ορθά στο κοινωνικό σύνολο πρέπει πρώτα να μπορεί να επεξεργαστεί τη δική του ψυχική και γνωστική κατάσταση καθώς και των άλλων και να είναι σε θέση να τις διαφοροποιεί<sup>14</sup>.

Η «Γνωστική Αναδόμηση» - Cognitive Remediation Therapy (CRT), είναι ένας ειδικός τύπος θεραπείας για ασθενείς που πάσχουν από σχιζοφρένεια, ανήκει στις ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις και έχει σαν σκοπό την καλύτερη προσαρμογή τους στην καθημερινή ζωή μέσω της βελτίωσης των γνωστικών λειτουργιών και ειδικότερα της μνήμης, της προσοχής και των εκτελεστικών λειτουργιών<sup>15,16</sup>

Η γνωστική θεραπεία (cognitive therapy) η οποία εστιάζει στην τροποποίηση των δυσπροσαρμοστικών πεποιθήσεων και σχημάτων <sup>17</sup> διαφοροποιείται από τη γνωστική αναδόμηση που στοχεύει στη βελτίωση των νευρογνωστικών ικανοτήτων όπως η μνήμη, η προσοχή και η εκτελεστική λειτουργικότητα.

Δεδομένου ότι η σχιζοφρένεια θεωρείται αναπτυξιακή διαταραχή <sup>18</sup>, ένα προνοσηρό επίπεδο λειτουργικότητας ή κανονικές συνθήκες ζωής ή κοντά στις κανονικές μπορεί ποτέ να μην κατακτηθεί. Η βιβλιογραφία, για τη γνωστική αναδόμηση αναφέρεται σε:

- α) διορθωτικές ενέργειες
- β) αντισταθμιστικές στρατηγικές και
- γ) περιβαλλοντικές προσεγγίσεις

Το «διορθωτικό μοντέλο», δίνει έμφαση στην εξάλειψη των ανικανοτήτων με τη διόρθωση των γνωστικών ελλειμμάτων. Οι «αντισταθμιστικές στρατηγικές» εκπαιδεύουν τους ασθενείς ,πώς να ζουν με τα ελλείμματά τους, χωρίς να στοχεύουν να βελτιώσουν την υποκείμενη εγκεφαλική λειτουργικότητα. Οι «περιβαλλοντικές προσεγγίσεις» εμπλέκουν διάφορους περιβαλλοντικούς παράγοντες για την άρση των γνωστικών δυσλειτουργιών <sup>15,16</sup>

Κλείνοντας, να τονιστεί ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή ενός προγράμματος γνωστικής αναδόμησης αποτελεί η ψυχομετρική αξιολόγηση των ελλειμμάτων με κατάλληλες νευροψυχολογικές δοκιμασίες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΙΧΝΟΓΡΑΦΗΜΑ ΚΑΙ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

### 2.1. Ορισμός ιχνογραφήματος και σύνδεση του με τις γνωστικές ικανότητες:

#### Ιστορική αναδρομή

Σύμφωνα με τον Μπέλλα (2000) «το ιχνογράφημα (σχέδιο) είναι μια βασική μορφή έκφρασης του παιδιού, που μας καταπλήσσει και ως σύλληψη και ως εκτέλεση με τον πλούτο, τη λαμπρότητα και την πρωτοτυπία του. Η έκπληξή μας δεν είναι αδικαιολόγητη, όταν σκεφτούμε πόσο περιορισμένα και φτωχά είναι τα λοιπά εκφραστικά μέσα που διαθέτει συνήθως το παιδί για να εκφραστεί. Αυτός άλλωστε μπορεί να είναι και ο κύριος λόγος που έκανε τους ερευνητές να το εξετάσουν με ιδιαίτερη προσοχή, αφήνοντας σε δεύτερη μοίρα την εξέταση των άλλων εκφραστικών μέσων του παιδιού».

Το ιχνογράφημα «είναι ένα εκφραστικό μέσο που μπορεί έμμεσα να μας δείξει πώς το παιδί κατανοεί τον κόσμο, πώς ερμηνεύει τις σχέσεις του και τις επαφές του με τον κόσμο και ποια είναι η στάση του απέναντι στον κόσμο σε όλη τη διάρκεια της ανάπτυξης του<sup>19</sup> »

Σύμφωνα με την Malchiodi (1998), το ιχνογράφημα είναι η αναπαράσταση μορφών, σχημάτων και εικόνων με γραμμές. Συχνά περιλαμβάνει τη χρήση εργαλείων ζωγραφικής τα οποία αφήνουν σημεία στο χαρτί, αν και κάποιος θα μπορούσε να ιχνογραφήσει γραμμές στην άμμο.<sup>20</sup> Το ιχνογράφημα μπορεί ακόμα να θεωρηθεί ως ένας τρόπος αναπαράστασης της εσωτερικής εικόνας, ως μέρος μιας αλληλεπίδρασης του εσωτερικού μας κόσμου όπως είναι στο μυαλό μας και της εξωτερικής πραγματικότητας του περιβάλλοντος στο οποίο ζούμε<sup>21</sup>

Το ιχνογράφημα και η ζωγραφική αναγνωρίζονται ως δύο από τους σημαντικότερους τρόπους έκφρασης των παιδιών και έχουν επανειλημμένα συνδεθεί με την αποτύπωση της προσωπικότητας και των συναισθημάτων τους. Οι ζωγραφιές τους αντανakλούν τον εσωτερικό τους κόσμο και απεικονίζουν στοιχεία που αφορούν στην ψυχολογική τους κατάσταση και το διαπροσωπικό τους ύφος<sup>22</sup>.



Το ενδιαφέρον για τη σύνδεση της ψυχικής και νοητικής κατάστασης του ατόμου με τη ζωγραφιά του ξεκινά ήδη από τα τέλη του 19ου αιώνα. Οι ειδικοί αυτής της περιόδου θεωρούσαν ότι η εικαστική έκφραση των ψυχικά ασθενών επιβεβαίωνε τη διάγνωσή τους και ειδικά στην περίπτωση της σχιζοφρένειας<sup>22</sup>.

Κατά τη δεκαετία του 1920 ένας ιστορικός τέχνης (Hans Prinzhorn) ενδιαφέρθηκε για έργα τέχνης οι δημιουργοί των οποίων ήταν ψυχικά πάσχοντες. Συνέλεξε πλήθος έργων και αυτή η συλλογή έστρεψε την προσοχή του κοινού στην άποψη ότι οι εικαστικές εκφράσεις μπορούν να έχουν διαγνωστική αξία και αφετέρου να παίξουν ένα σημαντικό ρόλο στην αποκατάσταση των ασθενών<sup>23</sup>

Παράλληλα με την ανάπτυξη της ψυχολογίας του παιδιού αυξανόταν και το ενδιαφέρον για τη διαγνωστική αξία της ζωγραφιάς τους. Οι πρώτες έρευνες εστίασαν στη χρήση της ζωγραφικής για τον καθορισμό του επιπέδου της νοημοσύνης (Burt, 1921). Ο Burt κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ζωγραφική έχει λιγότερη σχέση με τις νοητικές ικανότητες του παιδιού από ότι έχουν τα τεστ νοημοσύνης, ωστόσο πλεονεκτεί σε άλλα σημεία αφού δεν πρόκειται για μια μαθημένη δεξιότητα. Η Goodenough (1926) δημιούργησε το τεστ «Ζωγράφισε έναν άνθρωπο» βασιζόμενη στην υπόθεση ότι ορισμένες πτυχές του σχεδιασμού σχετίζονται με τη νοητική ηλικία και επομένως μπορούν να συμβάλλουν στην αξιολόγηση της νοημοσύνης. Επιπλέον, η Goodenough παρατήρησε ότι εκτός από τη νοημοσύνη το «Z-E-A» αποκαλύπτει και κάποια στοιχεία της προσωπικότητας του παιδιού. Πιο συγκεκριμένα θεωρήθηκε ότι μια ανθρώπινη μορφή σχεδιασμένη από ένα παιδί, παρέχει πληροφόρηση για τα ίδια, αλλά και για την εικόνα που έχουν για τους άλλους<sup>23</sup>.

Η πιο πάνω άποψη αποτελεί και τη βάση ερμηνείας των προβολικών τεστ στα οποία συγκαταλέγονται και οι ζωγραφιές των παιδιών. Αντανακλούν στοιχεία της προσωπικότητας, σκέψεις, αντιλήψεις και συναισθήματα τα οποία δεν μπορούν να εκφραστούν με τρόπο λεκτικό και ιδιαίτερα από παιδιά των οποίων το λεξιλόγιο δεν ακολουθεί την ηλικία τους. Εκτός από τη Goodenough, και μια άλλη ειδικός η Machover (1949), δίνοντας τη δική της ανάλυση για το τεστ «Ζωγράφισε έναν Άνθρωπο» θεωρεί ότι όταν ο ενήλικας ή το παιδί σχεδιάζει ακολουθώντας την οδηγία, το αποτέλεσμα σχετίζεται:

« ... απόλυτα με τις δικές του προσωπικές παρορμήσεις, ανησυχίες, συγκρούσεις και αντισταθμιστικά χαρακτηριστικά. Κατά μία έννοια η σχεδιασμένη μορφή είναι το πρόσωπο, το δε χαρτί είναι το περιβάλλον<sup>20</sup>»

## 2.2. Σχεδιαστική ικανότητα στα παιδιά

Το σχέδιο θεωρείται μια πολυσύνθετη δραστηριότητα η οποία προϋποθέτει την ενεργοποίηση γνωστικών και κινητικών ικανοτήτων καθώς και οπτικής αντίληψης του χώρου<sup>24</sup>. Επομένως, η δυσκολία ενός ατόμου να σχεδιάσει μπορεί να οφείλεται σε δυσκολίες σχεδιασμού<sup>25</sup>, σε κινητικές δυσκολίες<sup>26</sup>, είτε ακόμη σε δυσκολίες οπτικοκινητικού συντονισμού<sup>27</sup>.

Η σχεδιαστική ικανότητα των παιδιών έχει συσχετιστεί με τα στάδια της γνωστικής τους ανάπτυξης<sup>28,29</sup> και πιο συγκεκριμένα με την εξέλιξη της μνημονικής ικανότητας<sup>30,31</sup>.

Οι ερευνητές ξεκίνησαν τη συστηματική μελέτη του παιδικού σχεδίου γύρω στα τέλη του 19ου αιώνα. Αρχικά, υποστηρίχτηκε ότι με τις ζωγραφιές τους τα παιδιά αναπαριστούν μια εικόνα του κόσμου που έχουν κρυμμένη στο μυαλό τους και με αυτό τον τρόπο εξωτερικεύεται. Σε αυτή την περίοδο οι έρευνες στράφηκαν στην μελέτη των διαφυλικών και των πολιτισμικών διαφοροποιήσεων που συνδέονται με το παιδικό σχέδιο του. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη μελέτη των σχεδίων που εμφανίζονταν συχνότερα και έτσι σημαντικό επίτευγμα αποτέλεσε η ταξινόμηση των παιδικών σχεδίων σε εξελικτικά στάδια. Μία από τις σημαντικότερες ταξινομήσεις σε αυτό τον τομέα ήταν αυτή του Luquet ο οποίος διέκρινε τα παρακάτω τέσσερα στάδια.

1. Το στάδιο του *μουτζουρώματος* (18 μηνών έως 2.5 ετών) το οποίο χαρακτηρίζεται από τυχαίες παραστάσεις στις οποίες κυριαρχεί μια «κινητική ορμή» η οποία είναι μια οικουμενική δραστηριότητα, που παρουσιάζει τα ίδια χαρακτηριστικά σε όλα τα πολιτιστικά περιβάλλοντα. Έτσι τα παιδιά ασκούνται στον οπτικοκινητικό συντονισμό.
2. Το στάδιο του *άστοχου (ή παραδρομισμένου) ρεαλισμού* (2.5-5 ετών) κατά το οποίο η έλλειψη συνθετικής ικανότητας εμποδίζει τα παιδιά να συντονίσουν τις γραφολογικές τους κινήσεις και έτσι τα οδηγεί στην παραγωγή συμβολικών σχεδίων τα οποία είναι απλοποιημένες

αναπαραστάσεις της πραγματικότητας, φτωχές σε λεπτομέρειες. Έτσι για παράδειγμα ο άνθρωπος συνήθως αναπαριστάται ως ένας γυρίνος με δυσανάλογα μεγάλο κεφάλι από το οποίο εκβλαστάνουν δύο γραμμές-χέρια και δύο γραμμές-πόδια.

3. *Το στάδιο του λογικού ή νοητικού ρεαλισμού (5-8 ετών περίπου).* Το παιδικό σχέδιο επηρεάζεται από ένα «εσωτερικό πρότυπο», έχει ως αποτέλεσμα το παιδί να ιχνογραφεί αυτό που ξέρει και όχι αυτό που βλέπει. Έτσι τα σχέδια τους χαρακτηρίζονται από μια τάση διαφάνειας καθώς απεικονίζεται κάτι που δεν είναι ορατό στην πραγματικότητα όπως για παράδειγμα το έμβρυο στην κοιλιά της μητέρας του

4. *Το στάδιο του οπτικού ρεαλισμού (8 ετών και άνω).* Αυτό το στάδιο έχει έντονο το στοιχείο της προοπτικής και των προβολικών σχέσεων, δηλαδή το παιδί ιχνογραφεί αυτό που ακριβώς βλέπει<sup>25,32</sup>.

### **2.3. Τα Σύμβολα στο παιδικό σχέδιο**

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα απεικονιστικά σύμβολα που εντοπίζονται στο παιδικό σχέδιο (ήλιος, άνθρωπος, σπίτι, δέντρο κ.ά.) και τα οποία μάλιστα είναι όμοια σε όλες τις χώρες, όπως προκύπτει από σχετικές έρευνες. Ειδικότερα το παιδικό σχέδιο ξεκινάει από απλές φόρμες (κύκλοι, τετράγωνα κ.ά.) που σταδιακά συνδυάζονται για τη διαμόρφωση παραστατικών συμβόλων. Έτσι μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η παιδική γραφική δεν είναι αφηρημένη αλλά κυρίως αφηγηματική και απεικονιστική<sup>32</sup>

Σύμφωνα με τον Lurcat (1988) η πρώτη απλή αναπαράσταση του ανθρώπου εμφανίζεται περίπου στην ηλικία των τριών ετών. Μάλιστα έχει υποστηριχθεί ότι αυτή η πρώτη απεικόνιση του ανθρώπου έχει πανομοιότυπο σχήμα σε παγκόσμια κλίμακα. Πρόκειται γι' αυτό που αποκάλεσαν “γυρίνο” (tetard) και στο οποίο το κεφάλι είναι δυσανάλογο συγκριτικά με το υπόλοιπο σώμα. Γι' αυτό και συχνά αποκαλείται “κεφάλας” και αποτελείται από ένα ωοειδές ή κυκλικό σχήμα για κεφάλι ενώ απουσιάζει ο κορμός. Ειδικότερα αποτελείται από έναν κύκλο σε γενικές γραμμές κλειστό και πετυχημένο, απ' τον οποίο εκτείνονται δύο γραμμές με μάλλον κάθετη κατεύθυνση και δύο άλλες που στις περισσότερες περιπτώσεις απλώνονται

οριζόντια, δεξιά και αριστερά, για χέρια. Βαθμιαία επίσης ξεχωρίζουν και δάχτυλα από το βραχίονα, διχαλωτά σαν “πόδια κότας”. Παράλληλα στον κύκλο που παριστάνει το κεφάλι εμφανίζονται τα κύρια χαρακτηριστικά του προσώπου, τα οποία αποδίδονται συνήθως με τελείες και γραμμές, αλλά και με μικρούς κύκλους, σε απλή όμως και στοιχειώδη μορφή : πρώτα τα μάτια, στη συνέχεια το στόμα και τέλος η μύτη<sup>19</sup>.

Ένα εξίσου αξιόλογο γεγονός είναι το ότι σημειώνεται μια συνεχής συσσώρευση ή επιπρόσθεση (“απαρίθμηση”-“enumeration”) στοιχείων στην αρχική μορφή του ανθρώπου. Μ’ αυτόν τον τρόπο φτάνουμε στην πρώτη απεικόνιση του “θώρακα”, ενός δευτέρου ωοειδούς σχήματος που συνάπτεται με αυτό του κεφαλιού αλλά είναι μεγαλύτερο. Μ’ αυτόν τον τρόπο περνάμε από τον “άνθρωπο-γυρίνο” στον “άνθρωπάκο”. Πρόκειται για μια πιο εξελιγμένη και πιο επεξεργασμένη μορφή ανθρώπου που αποκτά μια σχετική ευκαμψία και μπορεί να πάρει διάφορες μορφές. Η εμφάνιση του θώρακα επιτρέπει τη στήριξη των χεριών σε αυτόν, σε διάφορα ύψη, οριζόντια ή λοξά και πάντα απομακρυσμένα από το κορμί. Όσον αφορά τα δάχτυλα, αποδίδονται συνήθως ως κλεισμένη θηλιά ή θηλιές, σαν “πέταλα λουλουδιού”. Εξίσου χαρακτηριστική είναι και η προσπάθεια των παιδιών να αποδώσουν τα μαλλιά όχι πλέον ως “πρόκες” ή “ακτίνες” αλλά με ένα μουτζούρωμα ή μαύρισμα.

Στην ηλικία των πέντε ετών η γενική μορφή του “άνθρωπάκου” υφίσταται σημαντική βελτίωση. Ειδικότερα ο θώρακας επιμηκύνεται και καταλήγει να είναι μεγαλύτερος από το κεφάλι ενώ τα χέρια και τα πόδια γίνονται πιο συμμετρικά. Επίσης βελτιώνεται η απεικόνιση του προσώπου : ο κύκλος του κεφαλιού είναι πιο κλειστός ενώ τα μάτια αποκτούν το περίγραμμα και την κόρη τους. Συχνά μάλιστα διακρίνεται κι ένα υποτυπώδης λαιμός καθώς και αυτιά που αναπαρίστανται με ημικύκλια. Από την άλλη το σώμα του ανθρώπου σε αυτή τη φάση έχει σχήμα παραλληλόγραμμου ή τραπεζίου αλλά συχνά και τριγώνου, ιδίως στις περιπτώσεις που το αναπαριστώμενο πρόσωπο είναι γυναίκα. Εξίσου βελτιωμένη είναι και η απόδοση της διακόσμησης των ρούχων που στολίζονται με τόξα, κύκλους κ.ά. σε διάφορα χρώματα και μεγέθη<sup>19</sup>.

Μετά το πέμπτο έτος η πρόοδος στην απόδοση του ανθρώπου είναι σημαντική: οι αναλογίες μεταξύ των μερών του σώματος προσεγγίζουν περισσότερο το κανονικό και πολλαπλασιάζονται οι λεπτομέρειες. Μάλιστα με τη βοήθεια της

γραφής συχνά η απόδοση του ανθρώπου συμπληρώνεται με διάφορες λέξεις και φράσεις, οι οποίες έχουν κυρίως επεξηγηματικό για το περιεχόμενο του σχεδίου χαρακτήρα. Σε αυτή τη φάση εκδηλώνεται βαθμιαία και η προσπάθεια του παιδιού να αποδώσει την κίνηση αλλά και τον άνθρωπο σε διάφορες στάσεις (καθισμένο, με σηκωμένα χέρια κ.ά.) και σε διάφορες δραστηριότητες<sup>19</sup>.

Από την άλλη πλευρά το σπίτι είναι ένα από τα πιο προσφιλή θέματα που συναντάμε στις παιδικές ζωγραφιές, γι' αυτό και έχει απασχολήσει πολλούς ερευνητές, δεδομένου μάλιστα ότι εμφανίζεται φορτισμένο με έντονα συναισθήματα καθώς είναι το σύμβολο του οικογενειακού περιβάλλοντος όπου διαδραματίζονται οι πρώτες αποφασιστικές εμπειρίες. Όπως και στην περίπτωση των άλλων βασικών θεμάτων, κατά την αναπαράσταση του σπιτιού το παιδί φαίνεται να ακολουθεί μια γενικότερη πορεία που καταλήγει σε μια αρκετά ρεαλιστική απόδοση του αντικειμένου<sup>32</sup>. Πιο συγκεκριμένα μπορούμε να διακρίνουμε τα παρακάτω στάδια:

Αρχικά το παιδί ζωγραφίζει το σπίτι ακολουθώντας ένα απλό πρότυπο (modele): αναπαριστά τη στέγη με τρίγωνο και τον δόμο με ορθογώνιο παραλληλόγραμμο. Συνήθως μάλιστα τοποθετεί δύο παράθυρα παράλληλα μεταξύ τους στην πρόσοψη και λίγο πιο πάνω από την πόρτα. Πρόκειται για το παραδοσιακό σπίτι, έναν μάλλον κωδικοποιημένο τύπο κατοικίας, με γεωμετρικές γενικά γραμμές, οξύκορφη στέγη, καμινάδα που καπνίζει και σε μερικές περιπτώσεις με ελικοειδές μονοπάτι.

Σε μια δεύτερη φάση του εξελικτικού αυτού σταδίου ο δόμος από στενός και ψηλός ή όρθιος διαπλατώνεται. Σταδιακά μάλιστα το παιδί, κάτω από την τριγωνική στέγη ζωγραφίζει δύο τοίχους παραλληλόγραμμους. Γύρω στην ηλικία των 5,5 ετών το παιδί μεταβαίνει στο επόμενο εξελικτικό στάδιο, όπου εμφανίζεται ένας δεύτερος τύπος σπιτιού. Ενώ διατηρείται αριστερά το αρχικό σχήμα, μια παρειά της στέγης επεκτείνεται προς τα δεξιά, καταλήγοντας μαζί με τον τοίχο σε μια ευθεία γραμμή από πάνω προς τα κάτω. Συχνά μάλιστα στη νέα πρόσοψη του τοίχου προστίθενται παράθυρα ή μεταφέρεται σε αυτή η πόρτα.

Σε ένα τρίτο στάδιο η στέγη απεικονίζεται με προοπτική και ειδικότερα καταλήγει λοξά επάνω στην άκρη του δεξιού τοίχου. Υπάρχουν μάλιστα περιπτώσεις όπου η στέγη παριστάνεται με τραπέζιο. Σταδιακά η απόδοση του σπιτιού γίνεται όλο και πιο σύνθετη και πλησιάζει σε σημαντικό βαθμό την πραγματικότητα.

Πέρα από τις εξελικτικές μεταβολές της μορφής του σπιτιού, παρατηρούνται μεταβολές στον τρόπο αναπαράστασης των επιμέρους στοιχείων. Κι ενώ αρχικά το παιδί δεν περιλαμβάνει λεπτομέρειες στο σχέδιό του, σταδιακά το σπίτι ανάγεται σε χώρο γεμάτο αντικείμενα και πρόσωπα. Ειδικότερα στο πρώτα στάδιο τα βασικά στοιχεία που διακρίνονται είναι η πόρτα, τα δύο συνήθως παράθυρα και η καμινάδα. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικός είναι ο τρόπος τοποθέτησης της καμινάδας που ζωγραφίζεται σε μια γωνία 90ο σε σχέση με τη γραμμή της στέγης. Από το πέμπτο έτος και μετά προστίθενται περισσότερες λεπτομέρειες όπως σκαλοπάτια, παραθυρόφυλλα, κουρτίνες, φώτα κ.ά. Με την πάροδο της ηλικίας βελτιώνονται και τα στοιχεία που περιβάλλουν το σπίτι όπως είναι η αυλή, οι δρόμοι κτλ. Ειδικότερα, ενώ αρχικά το παιδί ζωγραφίζει συνήθως το σπίτι ξεμοναχιασμένο, με κάποιο δέντρο ή χλόη παράμερα, μετά το πέμπτο έτος εμφανίζονται ορισμένα στερεότυπα σπίτια που δίνουν την εντύπωση συνοικισμού και συχνά ενώνονται με διακλαδωτούς δρόμους.

Ένα άλλο σύμβολο του παιδικού σχεδίου αποτελεί το δέντρο, το οποίο εμφανίζεται στο σχέδιο του παιδιού σχετικά αργά στην ηλικία των 5 ετών περίπου, και σταδιακά αποκτά όλο και πιο σύνθετη μορφή. Το δέντρο, έτσι όπως το αποδίδουν τα παιδιά, παρουσιάζει εξαιρετική ποικιλία και ανθρωπομορφικές ιδιότητες ενώ προκύπτει εξελικτικά από ήδη διαμορφωμένες “μονάδες”. Μάλιστα σύμφωνα με πολλούς ερευνητές έχει μεγάλη συμβολική κι εκφραστική σημασία. Σε γενικές γραμμές τα δέντρα αποδίδονται με ευθύ κι ανεπτυγμένο κορμό με στρογγυλή και περιορισμένη στεφάνη. Πρόκειται για αυτό που αποκαλείται συχνά “δέντρο-μπάλα” και στο οποίο μπορούμε να εντοπίσουμε πολλά ανθρώπινα χαρακτηριστικά (ανθρωπομορφισμός) : τα κλαδιά παραπέμπουν στα ανθρώπινα χέρια, η φυλλωσιά στο κεφάλι κτλ. Σταδιακά το σχήμα το δέντρου εμπλουτίζεται με περισσότερες λεπτομέρειες και συχνά διακρίνονται φρούτα ή άνθη αλλά και κλαδιά. Μάλιστα κατά καιρούς έχουν δοθεί διάφορες ερμηνείες, όπως αυτή του Koch που θεωρεί την απεικόνιση καρπών ως έκφραση της επιδίωξης για επιτυχία, της επιμέλειας στην εξωτερική εμφάνιση και της προσωπικής αξίας<sup>19</sup>.

## 2.4. Σχέδιο ως μέσο αξιολόγησης της γνωστικής ικανότητας

Η χρήση των σχεδίων από τους ερευνητές ως μέσο αξιολόγησης των γνωστικών ικανοτήτων έχει ευρέως χρησιμοποιηθεί. Οι ερευνητές προσανατολίστηκαν προς αυτή την κατεύθυνση κάτω από τη γενικότερη επίδραση της ψυχομετρίας. Έτσι δημιουργήθηκαν διάφορα τεστ τα οποία στηρίζονται στην ανεύρεση και την απαρίθμηση σταθερών και συγκεκριμένων στοιχείων μέσα στο ιχνογράφημα τα οποία θεωρούνται ως ενδείξεις της νοητικής τους οργάνωσης. Από τη γενικότερη αυτή προσπάθεια προέκυψαν ορισμένα τεστ τα οποία χρησιμοποιούνται εκτεταμένα όπως το «Τεστ του Ανθρωπάκου» (Draw a Man Test)<sup>25-33</sup>.

Έτσι, έχει βρεθεί ότι σημαντικές βελτιώσεις στη σχεδιαστική επίδοση συνδέονται με αλλαγές στη γνωστική λειτουργία<sup>30,31,33</sup>. Ομοίως, έχει προταθεί ότι η σχεδιαστική συμπεριφορά μπορεί να αποκαλύψει γνωστικά ελλείμματα τα οποία παρατηρούνται σε διαταραχές του εγκεφάλου<sup>34</sup>, όπως η νόσος Alzheimer<sup>35</sup>.

## 2.5. Σχέδια ασθενών με σχιζοφρένεια

Η σχεδιαστική συμπεριφορά και η δημιουργικότητα των ασθενών με σχιζοφρένεια έχει γίνει αντικείμενο προσοχής των ερευνητών. Το ενδιαφέρον για την τέχνη των έγκλειστων σε ψυχιατρικά ιδρύματα άρχισε να αναπτύσσεται στη δεκαετία του 1920. Η πρώτη ζωγραφιά ψυχιατρικού ασθενή παρουσιάστηκε επισήμως το 1872 σε μια μελέτη του Γάλλου ψυχιάτρου Auguste Tardieu. Ο Max Simon, στο βιβλίο του "Les ecrits et les dessins des alienes" (1888), αναφέρεται στη διαγνωστική αξία που μπορεί να έχουν τα έργα των ασθενών αλλά και στο θεραπευτικό αποτέλεσμα της ζωγραφικής διαδικασίας, εφόσον ο ασθενής διατηρείται απασχολημένος. Από πολλούς θεωρήθηκε ότι τα έργα των ατόμων με ψύχωση είναι δυνατό να συμβάλλουν συμπληρωματικά στην κλινική διάγνωση. Έτσι, ο Jean Vinchon ταξινομεί για πρώτη φορά το 1924 τα είδη της ασθένειας με τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά της καλλιτεχνικής δημιουργίας<sup>36</sup>.

- Μανία και Κατάθλιψη. Το χρώμα αποκτά εδώ βαρύτητα. Έντονο και φωτεινό στη μανία, σκούρο στην κατάθλιψη. Συχνά τελείες, σε διεγερμένη κατάθλιψη.

- Παράνοια. Οι εικόνες έχουν πάντα μια σύνδεση με την πραγματικότητα
- -Επιληψία. Τα έργα χαρακτηρίζονται από διακοσμητική τάση και πνευματιστικά σχέδια.
- Άνοια και ολιγοφρένεια. Τα έργα αποτελούνται κυρίως από άμορφες φιγούρες.
- Σχιζοφρένεια. Στα έργα κυριαρχούν ακραίες και μπερδεμένες μορφές έκφρασης.

Το 1992 ο Delgado δημοσίευσε την εργασία του “Το σχέδιο των ψυχοπαθών”, όπου εφάρμοζε την ψυχαναλυτική προσέγγιση στη μελέτη της γραφικής παραγωγής και στην αναζήτηση αρχετυπικών συμβόλων και συμβόλων σεξουαλικής φύσης<sup>36</sup>. Ο Heuer, ένας από τους πρώτους διαδόχους του Jung στη μελέτη της ζωγραφικής των ατόμων με ψύχωση, εξέφρασε την άποψη πως η ζωγραφική αποτελεί μια πιο άμεση αναπαράσταση του ασυνείδητου από τις λέξεις και πως θα μπορούσε να προσφέρει πολλά στη διάγνωση και την ψυχοθεραπεία<sup>37</sup>.

Παράλληλα, στο διαγνωστικό επίπεδο ο Cesar προτείνει την ακόλουθη ταξινόμηση :

- α) γραμμικά συμβολικά σχέδια που προσομοιάζουν με πρωτόγονα σχέδια ή ζωγραφική παιδιών
- β) γραμμικά γεωμετρικά σχέδια που προσομοιάζουν με την αφηρημένη τέχνη
- γ) σχέδια που εμπεριέχουν φροϋδικά σύμβολα και προσομοιάζουν γενικά σε δημιουργίες του Βυζαντίου και του Μεσαίωνα
- δ) chiaro scuro (ασπρόμαυρα σχέδια)<sup>38</sup>

Οι “διαγνωστικές προσεγγίσεις” οδήγησαν, σε γενικές γραμμές, στην ανακάλυψη ορισμένων “ζωγραφικών μανιερισμών”. Η σχιζοφρένεια χαρακτηρίζεται από μια στυλιζαρισμένη και επαναλαμβανόμενη χρήση μορφών χωρίς καμία προσχεδιασμένη οργάνωση (boufrage), μια τάση να καλυφθεί όλος ο χώρος, από το φόβο του κενού (horror vacui) και την απόρριψη του χρώματος ή μια προτίμηση για μαύρα ή γενικά μονόχρωμα έργα. Τα έργα τέχνης των ψυχωσικών ασθενών γνωστά ως «τέχνη του περιθωρίου» (Outsider Art) ή «Ωμή Τέχνη» (Art Brut) στις προαναφερθείσες έρευνες έγιναν αντικείμενο μελέτης έχοντας ως κύριο στόχο τη συσχέτισή με τη διάγνωση της σχιζοφρένειας<sup>39</sup>.



Εκτός από τη μελέτη της ελεύθερης καλλιτεχνικής έκφρασης των ασθενών με σχιζοφρένεια με σκοπό την διάγνωση της σχιζοφρένειας, ελάχιστες έρευνες έχουν διεξαχθεί χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες σχεδιαστικές δοκιμασίες με σκοπό τη μελέτη των γνωστικών τους ικανοτήτων. Ενδεικτικά αναφέρεται έρευνα η οποία συνέκρινε τις δομικές και μορφολογικές διαφορές ανάμεσα στα σχέδια ενός δέντρου (tree-drawing test) 202 ασθενών με σχιζοφρένεια με τα αντίστοιχα 113 υγιών υποκειμένων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας βρέθηκε ότι υπήρξαν σημαντικές δομικές και μορφολογικές διαφορές στο σχεδιασμό του κορμού και των κλαδιών του δέντρου ανάμεσα στις δύο ομάδες. Δεν βρέθηκαν όμως διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις ομάδες των υποκειμένων με σχιζοφρένεια που είχαν καλή ανταπόκριση στη θεραπεία και σε αυτούς που δεν ανταποκρινόταν καλά.<sup>39</sup>

Σε άλλη έρευνα συγκρίθηκαν οι επιδόσεις στη Δοκιμασία Ιχνογράφησης Ρολογιού (Clock Drawing Test) ανάμεσα σε 32 νοσηλευόμενους ασθενείς με σχιζοφρένεια, σε 32 με νόσο Alzheimer και σε 36 υγιείς. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και οι δύο ομάδες ασθενών είχαν χαμηλότερες επιδόσεις σε σχέση με την ομάδα των υγιών υποκειμένων και δεν φάνηκε επίσης να επηρεάζουν τις επιδόσεις οι παράγοντες ηλικία και βαρύτητα της σχιζοφρένειας. Οι επιδόσεις μάλιστα των ασθενών με σχιζοφρένεια και Alzheimer ήταν παρόμοιες<sup>40</sup>.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα 118 ασθενείς με σχιζοφρένεια συγκρίθηκαν με 102 υγιείς. Τους δόθηκε μια συστοιχία γνωστικών και νευροψυχολογικών δοκιμασιών οι οποίες κάλυπταν όλο το φάσμα των γνωστικών λειτουργιών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι ασθενείς με σχιζοφρένεια παρουσιάζανε ήπια γνωστική έκπτωση σε όλους τους τομείς που εξετάστηκαν. Βρέθηκε επίσης ότι οι ασθενείς οι οποίοι παρακολουθούσαν ταυτόχρονα και προγράμματα ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης είχαν καλύτερες επιδόσεις από όσους δεν παρακολουθούσαν αντίστοιχα προγράμματα<sup>40</sup>.

Το ερώτημα που εγείρεται είναι εάν η παραδοξότητα τους οφείλεται σε γνωστικά ελλείμματα και στην συνεπακόλουθη αδυναμία τους να αναπαραστήσουν την πραγματικότητα ή μπορεί να αποδοθεί σε παράδοξες και ασυνήθιστες εμπειρίες που συνδέονται με τα θετικά συμπτώματα της ασθένειας (ψευδαισθήσεις, παραισθήσεις παραληρητικές ιδέες).

## 2.6. Μοντέλο της αναστροφής γένεσης (Retrogenesis Model)

Ο όρος «ανάστροφης γένεσης, retrogenesis» χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να περιγράψει ορισμένες από τις υποτροπιάζουσες συμπεριφορικές αλλαγές που πραγματοποιούνται στην άνοια, όταν η συμπεριφορά εκπίπτει σε τέτοιο βαθμό που να θυμίζει την παιδική ή νηπιακή ηλικία. Κατά κάποιον τρόπο, η ακολουθία της φλοιϊκής ατροφίας στη Νόσο Αλτσχάιμερ, είναι αντιστρόφως ανάλογη της ανατομικής ακολουθίας που ακολουθείται κατά την ωρίμανση του εγκεφάλου στην παιδική ηλικία. Επομένως, διαφαίνεται ότι οι εγκεφαλικές περιοχές που αναπτύσσονται τελευταίες στην παιδική ηλικία είναι οι πρώτες που εκφυλίζονται στην άνοια, εν αντιθέσει με τις περιοχές εκείνες που αναπτύσσονται πρώτες (π.χ. αυτές που εξυπηρετούν την όραση και την αίσθηση), οι οποίες παραμένουν σχεδόν αναλλοίωτες, μέχρι τα πολύ τελικά στάδια της Νόσου Αλτσχάιμερ<sup>41</sup>

Όπως προαναφέρθηκε η σχιζοφρένεια αρχικά ονομαζόταν *πρώιμη άνοια*. Εκτός από τα γνωστικά ελλείμματα που είναι χαρακτηριστικά και στις δύο παθήσεις μέχρι πολύ πρόσφατα δεν υπήρχαν ξεκάθαρες ενδείξεις ότι οι ίδιες περιοχές του εγκεφάλου μπορεί να σχετίζονται με αυτές τις δύο τόσο διαφορετικές παθήσεις. Πολύ πρόσφατη έρευνα συσχέτισε τη σχιζοφρένεια με το Αλτσχάιμερ εντοπίζοντας μια περιοχή στον εγκέφαλο, που εκφυλίζεται πρόωρα και στις δύο νόσους. Ερευνητές του Συμβουλίου Ιατρικών Ερευνών της Βρετανίας, μελέτησαν με την μέθοδο της μαγνητικής απεικόνισης τον εγκέφαλο 484 υγιών εθελοντών ηλικίας οκτώ έως 85 ετών για να δουν τη διαχρονική εξέλιξή του, καθώς γερνάει. Οι εικόνες αποκάλυψαν ένα κοινό «μοτίβο»: εκείνες οι εγκεφαλικές περιοχές που αναπτύσσονται τελευταίες κατά την εφηβεία, είναι και οι πρώτες που εμφανίζουν σημάδια γεροντικής εκφύλισης. Οι νευρωνικές αυτές περιοχές της φαιάς ουσίας συντονίζουν τις νοητικές λειτουργίες ανωτέρου επιπέδου. Στη συνέχεια, μελετήθηκαν απεικονίσεις εγκεφάλου ασθενών με Αλτσχάιμερ και σχιζοφρένεια, και βρέθηκε ότι οι ίδιες περιοχές του εγκεφάλου υφίστανται φθορά. Η ανακάλυψη αυτή επιβεβαιώνει ότι, αν και διακριτές παθήσεις, η σχιζοφρένεια και η νόσος Αλτσχάιμερ σχετίζονται<sup>42</sup>.

# ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΜΕΘΟΔΟΣ

#### 3.1. Σκοπός της έρευνας

Πρόκειται περί μίας πρότυπης μελέτης χρονικής στιγμής, η οποία συγκρίνει τις γνωστικές δυνατότητες ασθενών με σχιζοφρένεια με αυτή υγιών ανηλίκων παιδιών, ηλικίας 4-10 ετών. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει το κατά πόσο οι γνωστικές δυνατότητες των ασθενών με σχιζοφρένεια είναι συγκρίσιμες με αυτές παιδιών, ηλικίας 4 έως 10 ετών. Καθώς, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η έκπτωση των γνωστικών δυνατοτήτων σε ασθενείς με χρόνια σχιζοφρένεια είναι ένα συχνό εύρημα, το κύριο ερευνητικό μας ερώτημα είναι το εάν η έκπτωση αυτή οδηγεί σε μία ουσιαστική παλινδρόμηση στις δυνατότητες αυτών των ασθενών σε επίπεδα απόδοσης πρότερης ηλικίας. Οι γνωστικές δυνατότητες εκτιμήθηκαν με μεθόδους εκτίμησης της απόδοσης σε καθοδηγούμενο σχέδιο, μέθοδοι οι οποίοι χρησιμοποιούνται ευρύτατα στην έρευνα της νοητικής απόδοσης μικρών παιδιών.

#### 3.2. Πληθυσμός έρευνας

Οι συμμετέχοντες ήταν 13 ασθενείς με σχιζοφρένεια, (8 άνδρες και 5 γυναίκες, μέσου όρου (Μ.Ο) ηλικίας = 35 χρόνια, 10 μήνες) και 40 παιδιά, τα οποία χωρίζονται σε τέσσερις ηλικιακές ομάδες: 10 παιδιά ηλικίας 4 ετών (6 κορίτσια και 4 αγόρια, Μ.Ο ηλικίας 4 χρόνια και 6 μήνες), 10 παιδιά ηλικίας 6 ετών (5 κορίτσια και 5 αγόρια, Μ = 6 χρόνια και 4 μήνες), 10 παιδιά ηλικίας 8 ετών (6 κορίτσια και 4 αγόρια, Μ.Ο ηλικίας = 8 χρόνια και 9 μήνες), και 10 παιδιά ηλικίας 10 ετών (7 κορίτσια και 3 αγόρια, Μ.Ο ηλικίας = 10 χρόνια, 7 μήνες).

Όλα τα παιδιά που συμμετέχουν στην μελέτη είχαν ανευρεθεί από ένα δημόσιο σχολείο μίας μεσαίου μεγέθους Ελληνικής πόλης, του Βόλου. Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια προέρχονται από τους εξωτερικούς ασθενείς του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας διαγνώστηκαν με σχιζοφρένεια. Ασθενείς με νόσο Alzheimer και με άλλες νευρολογικές ή ψυχιατρικές συνοδές παθήσεις αποκλείστηκαν από τη μελέτη. Αναζητήθηκε και δόθηκε η γονική συναίνεση για τη

συμμετοχή των παιδιών στη μελέτη, ενώ οι ενήλικες συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το σκοπό της μελέτης και έδωσαν την προσωπική τους συγκατάθεση.

### 3.3. Σχεδιαστικές δοκιμασίες

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να διεκπεραιώσουν συνολικά οκτώ δοκιμασίες σχεδίου από μνήμης. Το πρώτο σχέδιο αφορούσε τη σχεδίαση ενός ατόμου (draw-a-person)<sup>43</sup> και το δεύτερο ένα δέντρο πίσω από ένα σπίτι (δοκιμασία μερικής απόκρυψης). Και τα δύο σχέδια έχουν χρησιμοποιηθεί σε σειρά ερευνών σε παιδιά<sup>44, 43</sup>. Τα υπόλοιπα έξι σχέδια από μνήμης ήταν μία σειρά έξι αντικειμένων (τραπέζι, γάτα, σπίτι, αυτοκίνητο, πουλί, και ένα ποδήλατο).

Αυτά η σειρά αντικειμένων ήταν η απλούστερη αλληλουχία που χρησιμοποιήθηκε σε έρευνα των Brantjes και Bouma<sup>46</sup> όπου συγκρίθησαν σχέδια παιδιών με αυτά ενηλίκων με νόσο του Alzheimer και διαφάνηκε ότι η χρήση του σε πληθυσμό παιδιών δεν ενείχε πρακτικά προβλήματα.

### 3.4. Ερευνητική Διαδικασία

Όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα εξετάστηκαν ανεξάρτητα από τους υπολοίπους. Τους δόθηκε με την έναρξη της αλληλουχίας των σχεδίων ένα κενό φύλλο χαρτί A4 για κάθε σχέδιο με απλές οδηγίες ανά σχέδιο, για παράδειγμα, "θα ήθελα να σχεδιάσετε ένα τραπέζι. Όταν τελειώσετε, παρακαλώ, να μου δώσετε το χαρτί". Οι συμμετέχοντες είχαν όσο χρόνο που απαιτείτο για την ολοκλήρωση κάθε σχεδίου. Σε περίπτωση που ζητούσαν περαιτέρω οδηγίες, για παράδειγμα, «Τι είδους τραπέζι», η επεξηγηματική οδηγία άφηνε το θέμα ανοικτό, για παράδειγμα, "Ένα τραπέζι, ό, τι θέλετε". Μετά την ολοκλήρωση κάθε σχεδίου ο εξεταζόμενος δεν μπορούσε να κάνει διορθώσεις στο σχέδιο.

### 3.5. Βαθμολόγηση σχεδίων

Οι έξι αντικείμενα (δηλαδή, τραπέζι, γάτα, το σπίτι, το αυτοκίνητο, πουλί, και ποδήλατο) κωδικοποιήθηκαν με τον υπολογισμό της συνολικής βαθμολογίας λαθών, όπως προτείνεται από Brantjes και Bouma<sup>4</sup>. Πιο συγκεκριμένα, τα σφάλματα που

αναφέρονται στην παράλειψη κρίσιμων χαρακτηριστικών του αντικειμένου, την απλούστευση, τη στερεοτυπία στην απεικόνιση, στη προσθήκη άσχετων χαρακτηριστικών, την έλλειψη ποπροσανατολισμού του αντικειμένου στο χώρο, την παντελή αδυναμία εικαστικής απεικόνισης του αντικειμένου και εγγραφής του ως λέξη, την επανάληψη των βασικών χαρακτηριστικών του προηγούμενου σχεδίου στο επόμενο, και στην αδυναμία κινητικού ελέγχου. Η συνολική βαθμολογία αφορά το άθροισμα των λαθών σε κάθε σχέδιο και μπορεί πολλαπλά λάθη να βρίσκονται στο ίδιο σχέδιο.

Το σχέδιο του ανθρώπου εκτιμήθηκε με την εφαρμογή του συστήματος βαθμολόγησης του Goodenough<sup>43</sup>, σύμφωνα με το οποίο κάθε λεπτομέρεια πιστώνεται με 1 βαθμό. Η συνολική βαθμολογία αντανακλά τον αριθμό των στοιχείων που περιλαμβάνονται στο σχέδιο και τη συνολική του ποιότητα.

Τέλος, για τη δοκιμασία μερικής απόκρυψης (σχεδίαση ενός δέντρου πίσω από ένα σπίτι), υιοθετήθηκε το αναπτυξιακό πρότυπο κατά Freeman<sup>44</sup>. Συγκεκριμένα, όταν τα δύο αντικείμενα σχεδιάστηκαν το ένα δίπλα στο άλλο δόθηκε βαθμολογία μίας μονάδας, όταν το δέντρο και το σπίτι απεικονίστηκαν κάθετα το ένα ως προς το άλλο, σε προσπάθεια απεικόνισης μίας προοπτικής και με τη σύμβαση ότι το «πάνω» στη σελίδα αντιστοιχεί στο «πίσω» δόθηκαν δύο μονάδες, όταν υπήρχε προσπάθεια όπου το σπίτι επικάλυπτε μεν το δέντρο αλλά οι γραμμές που θα έπρεπε να κρύβονταν απεικονίζονταν, δίνοντας μίας αίσθηση διαφάνειας δόθηκαν τρεις μονάδες ενώ η ρεαλιστική οπτικά απεικόνιση της σκηνής βαθμολογήθηκε με 4 μονάδες.

Συνολικά υπολογίζονται τρεις βαθμολογίες για κάθε συμμετέχοντα: (α) η συνολική βαθμολογία σφαλμάτων στην απεικόνιση των έξι σχεδίων, όπου υψηλότερη βαθμολογία αντιστοιχεί σε χαμηλότερη επίδοση (β) η βαθμολογία της επίδοσης στο σχέδιο ενός ατόμου και (γ) η βαθμολογία της επίδοσης στο σχέδιο μερικής απόκρυψης όπου υψηλότερη βαθμολογία αντιστοιχεί σε υψηλότερη επίδοση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 4.1. Στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης.

Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν τα προγράμματα IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20 για Windows<sup>47</sup>. Οι μέθοδοι που εφαρμόστηκαν ανάλογα με την επιδιωκόμενη σύγκριση ήταν οι παρακάτω:

Για κάθε μεταβλητή που εξετάστηκε υπολογίστηκαν μέσω του στατιστικού προγράμματος τα συνήθη στατιστικά μέτρα, δηλαδή ο μέσος όρος (Μ.Ο), και η τυπική απόκλιση (Τ.Α). Ο έλεγχος της κανονικότητας έγινε με τη δοκιμασία Kolmogorov - Smirnov. Σε περίπτωση που η μεταβλητή δεν ακολουθούσε την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικές δοκιμασίες ανάλυσης<sup>48</sup>. Οι μέθοδοι που εφαρμόστηκαν ανάλογα με την επιδιωκόμενη σύγκριση ήταν οι παρακάτω:

**Συσχέτιση R.** Ο συντελεστής συσχέτισης (correlation coefficient) δήλωνε το βαθμό συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών. Οι συσχετίσεις είναι μέτρα γραμμικής συσχέτισης. Δύο μεταβλητές μπορεί να είναι απόλυτα συσχετισμένες αλλά εφόσον η σχέση τους δεν είναι γραμμική ο συντελεστής συσχέτισης δεν είναι η κατάλληλη δοκιμασία για τον υπολογισμό της συσχέτισης τους. Ο υπολογισμός του συντελεστή συσχέτισης χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη ως ενδεικτικός ύπαρξης σχέσεων μεταξύ μεμονωμένων μεταβλητών οι οποίες μελετήθηκαν περαιτέρω με περιπλοκότερες στατιστικές μεθόδους.

**Συντελεστής προσδιορισμού R<sup>2</sup>.** Ο συντελεστής προσδιορισμού (coefficient of determination) δηλώνει το ποσοστό της μεταβλητότητας που μπορούμε να εξηγήσουμε σε μία μεταβλητή όταν γνωρίζουμε την άλλη μεταβλητή. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι το τετράγωνο του συντελεστή συσχέτισης<sup>6</sup>. Χρησιμοποιήθηκε στη παρούσα μελέτη ως δείκτης μεγέθους των διαφορών μας. Η ένταση μεγέθους των διαφορών χαρακτηρίζεται ως χαμηλή σε τιμές χαμηλότερες του 0,12, μέση σε τιμές χαμηλότερες του 0,25, σημαντική σε τιμές χαμηλότερες του 0,5 και πολύ σημαντική σε τιμές υψηλότερες του 0,5<sup>49</sup>.

**One-way ANOVA.** Η μονόδρομη Ανάλυση Διακύμανσης (One-way Analysis of Variance ANOVA) χρησιμοποιήθηκε για να εξεταστεί αν τρεις ή περισσότερες ομάδες για μία μεταβλητή που παρατηρούμε διαφέρουν σημαντικά κατά μέσο όρο.

Η μέθοδος διενεργεί έλεγχο για τη μηδενική υπόθεση ότι οι μέσες τιμές της μεταβλητής στις ομάδες είναι ίδιες. Αν η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται (δηλαδή βρεθεί να υπάρχουν διαφορές τουλάχιστον μεταξύ δύο ομάδων) σχηματίζουμε διαστήματα εμπιστοσύνης (follow-up or multiple comparisons) για τις διαφορές των μέσων τιμών, δηλαδή για όλους τους συνδυασμούς ζευγαριών των ομάδων. Για αυτά τα διαστήματα αξιοπιστίας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος Tukey. Η μέθοδος αυτή δίνει αξιόπιστα αποτελέσματα και σε περιπτώσεις μεταβλητών οι οποίες δεν κατανέμονται κατά την κανονική κατανομή εφόσον πληρείται το κριτήριο της ομογενούς διακύμανσης των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής μεταξύ των εξεταζόμενων ομάδων, όπως αυτό πιστοποιείται με τη δοκιμασία του Levene<sup>48</sup>. Στην συγκεκριμένη έρευνα η μέθοδος χρησιμοποιήθηκε ούτως ώστε να διερευνηθεί η διακύμανση των μεταβλητών που περιγράφουν την επίδοση στις δοκιμασίες γνωστικού δυναμικού μεταξύ των ερευνητικών μας ομάδων.

#### 4.2. Γενική περιγραφή αποτελεσμάτων στατιστικής ανάλυσης

Στον πίνακα 1 παρατίθενται τα αποτελέσματα των ψυχομετρικών δοκιμασιών ανά ερευνητική κατηγορία.

Πίνακας 1. Περιγραφή αποτελεσμάτων ψυχομετρικών δοκιμασιών

		Αριθμός ατόμων	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Αριθμός λαθών σχεδίου	Τετράχρονα	10	14,5	2,549	11	20
	Εξάχρονα	10	11,4	4,351	4	19
	Οκτάχρονα	10	7,1	3,071	2	12
	Δεκάχρονα	10	6,6	4,575	0	15
	Σχιζοφρενείς	13	12,384	4,133	6	20
Δοκιμασία Draw a person	Τετράχρονα	10	13,5	3,894	8	20
	Εξάχρονα	10	16,2	5,181	10	25
	Οκτάχρονα	10	25,1	6,154	14	33
	Δεκάχρονα	10	28,2	12,959	13	53
	Σχιζοφρενείς	13	14,538	5,98	4	23



Δοκιμασία μερικής απόκρυψης	Τετράχρονα	10	1,9	1,197	1	4
	Εξάχρονα	10	1,7	1,059	1	4
	Οκτάχρονα	10	2,3	1,494	1	4
	Δεκάχρονα	10	3,1	1,197	1	4
	Σχιζοφρενείς	13	2,23	1,3	1	4

Πίνακας 2. Εξέταση κανονικότητας μετρώμενων μεταβλητών

Δοκιμασία	Ομάδα	Δοκιμασία Kolmogorov-Smirnov		
		Τιμή	Βαθμοί ελευθερίας	p
Αριθμός λαθών σχεδίου	Τετράχρονα	0,178	10	0,200*
	Εξάχρονα	0,163	10	0,200*
	Οκτάχρονα	0,213	10	0,200*
	Δεκάχρονα	0,165	10	0,200*
	Σχιζοφρενείς	0,170	13	0,200*
Δοκιμασία Draw a person	Τετράχρονα	0,150	10	0,200*
	Εξάχρονα	0,292	10	0,016
	Οκτάχρονα	0,121	10	0,200*
	Δεκάχρονα	0,198	10	0,200*
	Σχιζοφρενείς	0,204	13	0,143
Δοκιμασία μερικής απόκρυψης	Τετράχρονα	0,374	10	<0,001
	Εξάχρονα	0,346	10	0,001
	Οκτάχρονα	0,308	10	0,008
	Δεκάχρονα	0,374	10	<0,001
	Σχιζοφρενείς	0,263	13	0,015

\* η δοκιμασία επέστρεψε τιμή που συνάδει με κανονική κατανομή

Εξετάστηκαν οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών και βρέθηκαν σημαντικές συσχετίσεις, όπως και ήταν αναμενόμενο. Ο αριθμός λαθών στα έξι σχέδια συσχετίστηκε ισχυρά αρνητικά με τη βαθμολογία στη δοκιμασία Draw-a-

person (Pearson  $r = -0,746$ ,  $p < 0,001$ ), και με τη βαθμολογία στη δοκιμασία μερικής απόκρυψης (Spearman  $r_s = -0,51$ ,  $p < 0,001$ ), ενώ η βαθμολογία στη δοκιμασία Draw-a-person συσχετίστηκε θετικά με τη βαθμολογία στη δοκιμασία μερικής απόκρυψης (Spearman  $r_s = -0,351$ ,  $p = 0,01$ ). Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν τη συνάφεια των τριών δοκιμασιών και έναν βαθμό αλληλοεπικάλυψης στα αποτελέσματα.

Η κύρια ερευνητική υπόθεση αφορά την ύπαρξη ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ της απόδοσης στις ερευνητικές δοκιμασίες των ομάδων των ανηλίκων και των ασθενών με σχιζοφρένεια. Προς τον έλεγχο αυτής της υπόθεσης διεξήχθησαν αναλύσεις διασποράς (ANOVA) μεταξύ των ερευνητικών ομάδων ούτως ώστε να διακριβωθούν τυχόν διαφορές ως προς τις μεταβλητές των δοκιμασιών. Σε κάθε περίπτωση η δοκιμασία ελέγχου Levene επέστρεψε μη-στατιστικά σημαντικές τιμές, οπότε και η επιλογή διενέργειας ANOVA ήταν δικαιολογημένη.

Πίνακας 2. Συνοπτικά αποτελέσματα δοκιμασιών ANOVA

		Άθροισμα των τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσο τετράγωνο	F	Στατιστική σημαντικότητα	Δείκτης μεγέθους η
Αριθμός λαθών σχεδίου	Μεταξύ ομάδων	481,968	4	120,492	8,177	<0,001	0,174
	Εντός ομάδων	707,277	48	14,735			
	Συνολικό	1189,245	52				
Δοκιμασία Draw a person	Μεταξύ ομάδων	1855,452	4	463,863	8,371	<0,001	0,255
	Εντός ομάδων	2659,831	48	55,413			
	Συνολικό	4515,283	52				
Δοκιμασία μερικής απόκρυψης	Μεταξύ ομάδων	11,504	4	2,876	1,809	0,143 (ΜΣΣ)	0,089
	Εντός ομάδων	76,308	48	1,590			
	Συνολικό	87,811	52				

ΜΣΣ = Μη στατιστικά σημαντική διαφορά

Οι δείκτες μεγέθους η (eta) αφορούν τη πρακτική σημαντικότητα της κάθε εξεταζόμενης σχέσης. Οι δείκτες η από 0,1 έως 0,24 αντιστοιχούν σε μικρή σημαντικότητα, από 0,24 έως 0,37 σε μεγάλη και από 0,45 και άνω σε πολύ μεγάλη. Βλέπουμε ότι ο μεγαλύτερος δείκτης μεγέθους ήταν στη δοκιμασία draw-a-person (0,255, μεγάλη σημασία), κατόπιν στη δοκιμασία των έξι σχεδίων (0,174, μικρή

σημασία) και ο χαμηλότερος (0,089, πολύ μικρή σημασία) στη δοκιμασία μερικής απόκρυψης.

### 4.3. Αριθμός λαθών σχεδίου

Σε αυτή τη περίπτωση παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές μεταξύ των ερευνητικών ομάδων καθώς αυξάνονταν ο αριθμός λαθών στα έξι σχέδια ( $p < 0,001$ ). Το συνολικό αποτέλεσμα δεν μας διαφωτίζει όμως ως προς τις επιμέρους διαφορές μεταξύ των ερευνητικών ομάδων, οπότε και ήταν απαραίτητη η ανάλυση post-hoc με το κριτήριο Tukey HSD για πολλαπλές συγκρίσεις, τα αποτελέσματα της οποίας βρίσκονται στον Πίνακα 3<sup>α</sup>

Από τα παρακάτω αποτελέσματα διαφαίνεται ότι ο συνολικός αριθμός λαθών που ανιχνεύθηκε στη διενέργεια των έξι σχεδίων από μνήμης στην ομάδα των ασθενών με σχιζοφρένεια ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερος από αυτόν των παιδιών μέσης ηλικίας 8 ετών και 10 ετών. Ο μέσος όρος ασθενών με σχιζοφρένεια σε αυτή τη δοκιμασία κατατάσσεται μεταξύ των μέσων όρων των παιδιών ηλικιακής ομάδας 4 ετών και 6 ετών, χωρίς όμως να διαφέρουν αξιολογικά από την ομάδα των εξάχρονων παιδιών. Τα αποτελέσματα αυτά παρατίθενται περιγραφικά στο Γράφημα 1.

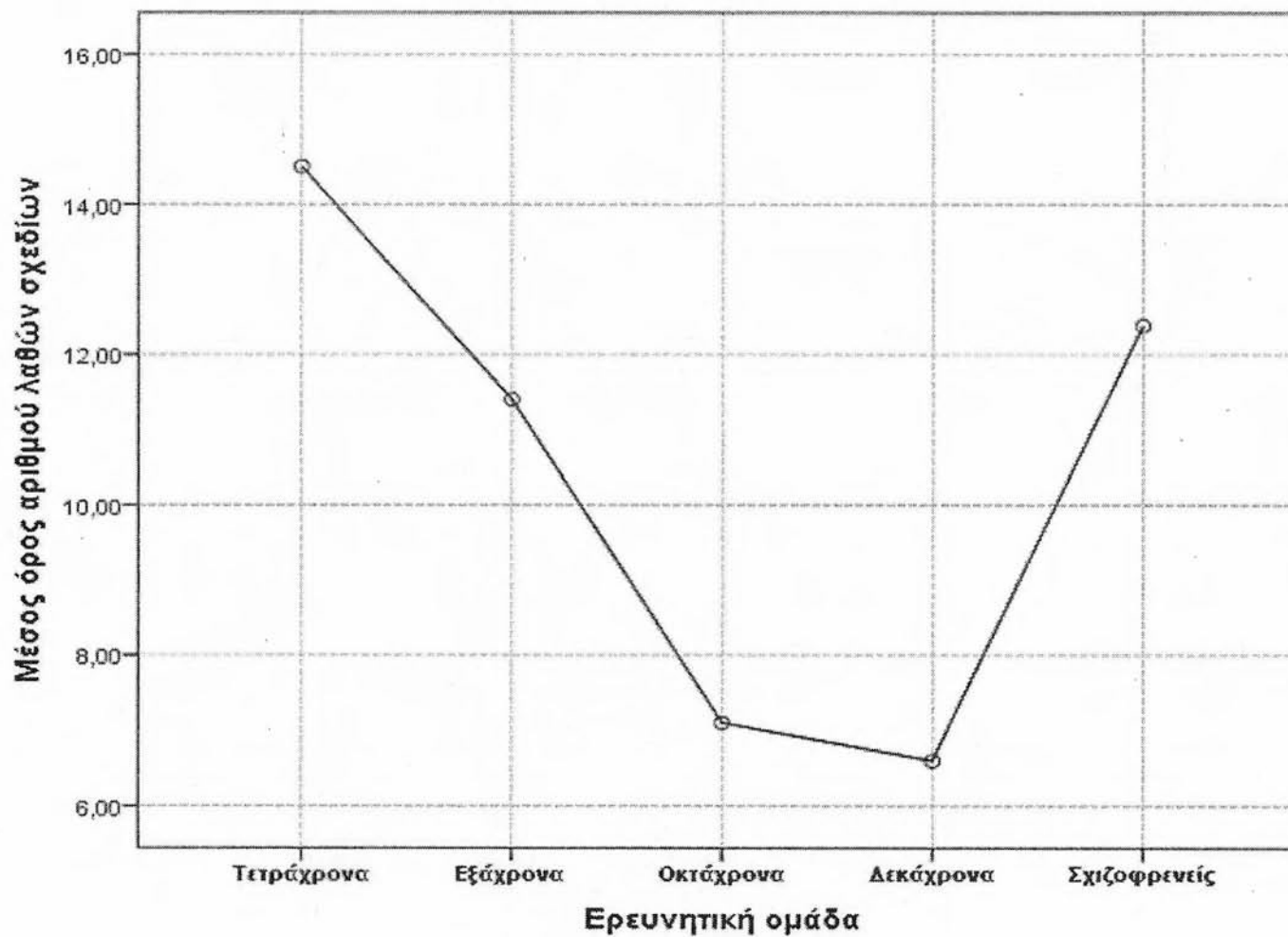
Πίνακας 3α. Ευρήματα συγκρίσεων εντός των ομάδων εξεταζομένων ως προς αριθμό λαθών σχεδίων με τον έλεγχο Tukey HSD

Ομάδα A	Ομάδα B	Διαφορά μέσων όρων (A-B)	Τυπικό λάθος	p	Διαστήματα εμπιστοσύνης 95%	
					Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο
Τετράχρονα	Εξάχρονα	3,1	1,716	0,382	-1,765	7,965
	Οκτάχρονα	7,4*	1,716	0,001	2,534	12,265
	Δεκάχρονα	7,9*	1,716	0,000	3,034	12,765
	Σχιζοφρενείς	2,115	1,614	0,686	-2,46	6,691
Εξάχρονα	Τετράχρονα	-3,1	1,716	0,382	-7,965	1,765
	Οκτάχρονα	4,3	1,716	0,106	-0,565	9,165

	Δεκάχρονα	4,8	1,716	0,055	-0,065	9,665
	Σχιζοφρενείς	-,984	1,614	0,973	-5,56	3,591
Οκτάχρονα	Τετράχρονα	-7,4*	1,716	0,001	-12,265	-2,534
	Εξάχρονα	-4,3	1,716	0,106	-9,165	0,565
	Δεκάχρονα	0,5	1,716	0,998	-4,365	5,365
	Σχιζοφρενείς	-5,284*	1,614	0,016	-9,86	-0,708
Δεκάχρονα	Τετράχρονα	-7,9*	1,716	0,000	-12,765	-3,034
	Εξάχρονα	-4,8	1,716	0,055	-9,665	0,065
	Οκτάχρονα	-0,5	1,716	0,998	-5,365	4,365
	Σχιζοφρενείς	-5,784*	1,614	0,007	-10,36	-1,208
Σχιζοφρενείς	Τετράχρονα	-2,115	1,614	0,686	-6,691	2,46
	Εξάχρονα	0,984	1,614	0,973	-3,591	5,56
	Οκτάχρονα	5,284*	1,614	0,016	0,708	9,86
	Δεκάχρονα	5,784*	1,614	0,007	1,208	10,36

\*. Η διαφορά των μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,05 τουλάχιστο

Γράφημα 1. Διορθωμένοι μέσοι όροι λαθών σχεδίου ανά ερευνητικό πληθυσμό



#### 4.4. Αποτελέσματα Δοκιμασίας Draw a person

Και σε αυτή τη περίπτωση παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές μεταξύ των ερευνητικών ομάδων καθώς αυξάνονταν η βαθμολογία στη δοκιμασία ( $p < 0,001$ ). Στον Πίνακα 3β παρατίθενται οι επιμέρους διαφορές μεταξύ των ερευνητικών ομάδων, με την ανάλυση post-hoc με το κριτήριο Tukey HSD για πολλαπλές συγκρίσεις.

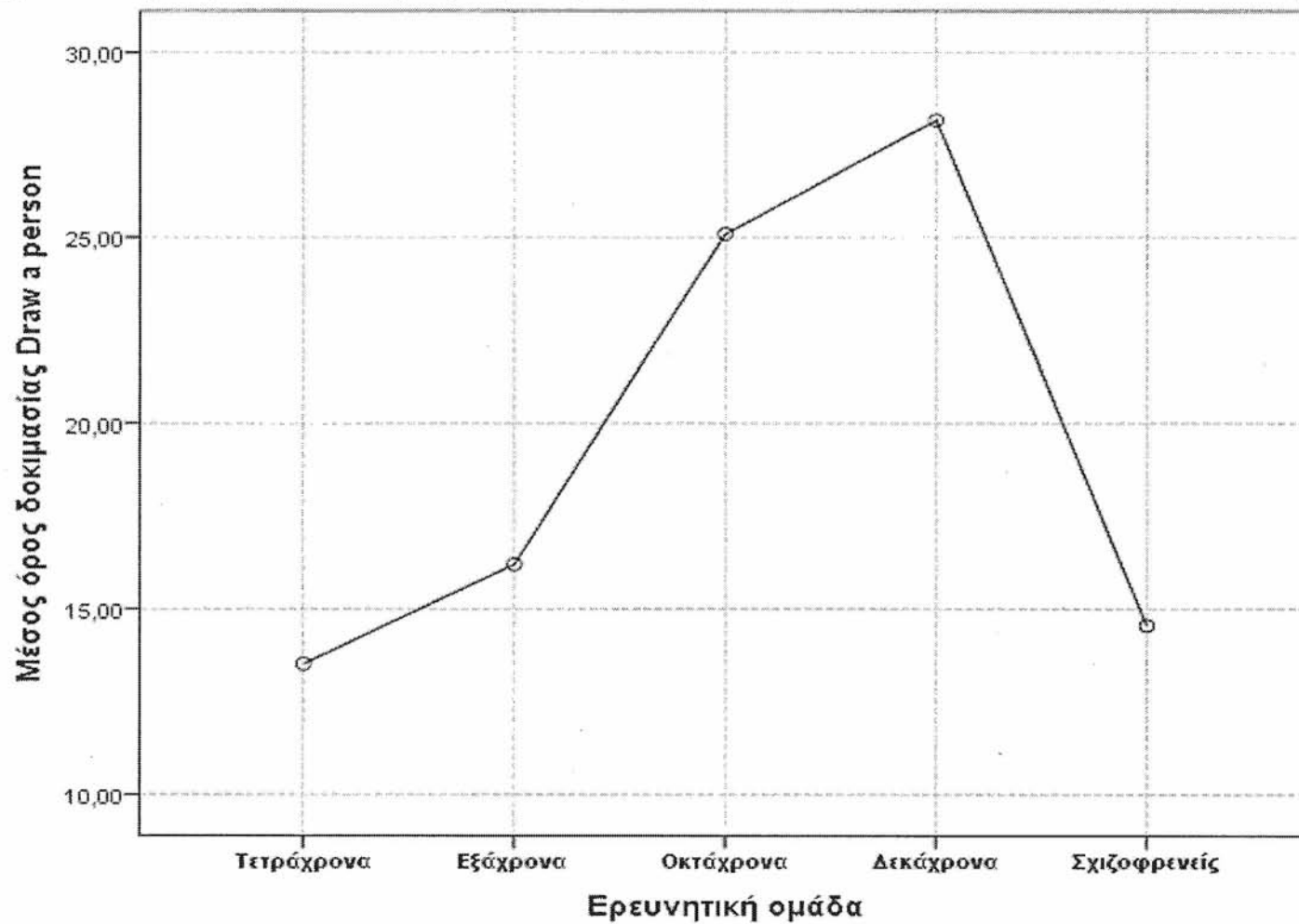
Πίνακας 3β. Ευρήματα συγκρίσεων εντός των ομάδων εξεταζομένων ως προς αριθμό λαθών στη δοκιμασία Draw a person με τον έλεγχο Tukey HSD

Ομάδα Α	Ομάδα Β	Διαφορά μέσων όρων (Α-Β)	Τυπικό λάθος	p	Διαστήματα εμπιστοσύνης 95%	
					Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο
Δεκάχρονα	Δεκάχρονα	5,784*	1,614	0,007	1,208	10,36
	Εξάχρονα	-2,7	3,329	0,926	-12,135	6,735
Τετράχρονα	Οκτάχρονα	-11,6*	3,329	0,009	-21,035	-2,164
	Δεκάχρονα	-14,7*	3,329	0,001	-24,135	-5,264
	Σχιζοφρενείς	-1,038	3,131	0,997	-9,912	7,835
	Τετράχρονα	2,7	3,329	0,926	-6,735	12,135
Εξάχρονα	Οκτάχρονα	-8,9	3,329	0,073	-18,335	0,535
	Δεκάχρονα	-12,0*	3,329	0,006	-21,435	-2,564
	Σχιζοφρενείς	1,661	3,131	0,984	-7,212	10,535
	Τετράχρονα	11,6*	3,329	0,009	2,164	21,035
Οκτάχρονα	Εξάχρονα	8,9	3,329	0,073	-0,535	18,335
	Δεκάχρονα	-3,1	3,329	0,883	-12,535	6,335
	Σχιζοφρενείς	10,561*	3,131	0,012	1,687	19,435
	Τετράχρονα	14,7*	3,329	0,001	5,264	24,135
Δεκάχρονα	Εξάχρονα	12*	3,329	0,006	2,564	21,435
	Οκτάχρονα	3,1	3,329	0,883	-6,335	12,535

	Σχιζοφρενείς	13,661*	3,131	0,001	4,787	22,535
Σχιζοφρενείς	Τετράχρονα	1,038	3,131	0,997	-7,835	9,912
	Εξάχρονα	-1,661	3,131	0,984	-10,535	7,212
	Οκτάχρονα	-10,561*	3,131	0,012	-19,435	-1,687
	Δεκάχρονα	-13,661*	3,131	0,001	-22,535	-4,787
* . Η διαφορά των μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,05 τουλάχιστο						

Η συνολική βαθμολογία στη δοκιμασία Draw-a-person στην ομάδα των ασθενών με σχιζοφρένεια ήταν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη από αυτήν των παιδιών μέσης ηλικίας 8 ετών και 10 ετών. Ο μέσος όρος ασθενών με σχιζοφρένεια σε αυτή τη δοκιμασία κατατάσσεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας μέσης ηλικίας 4 ετών και 6 ετών, χωρίς όμως να διαφέρουν αξιολογικά από την ομάδα των εξάχρονων παιδιών. Τα αποτελέσματα αυτά παρατίθενται περιγραφικά στο Γράφημα 1 που ακολουθεί.

Γράφημα 2 . Διορθωμένοι μέσοι όροι βαθμολογίας δοκιμασίας draw-a-person ανά ερευνητικό πληθυσμό





#### 4.5. Αποτελέσματα δοκιμασίας μερικής απόκρυψης

Σε αυτή τη περίπτωση η δοκιμασία ANOVA δεν κατέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ερευνητικών ομάδων ( $p > 0,05$ ). Η ενδεικτική ανάλυση μεταξύ των επιμέρους ομάδων με τη δοκιμασία Tukey HSD καταδεικνύει ότι σε καμία περίπτωση δεν σημειώθηκε κάποια στατιστικά σημαντική επιμέρους διαφορά (Πίνακας 3γ).

Πίνακας 3γ. Ευρήματα συγκρίσεων εντός των ομάδων εξεταζομένων ως προς τη δοκιμασία μερικής απόκρυψης με τον έλεγχο Tukey HSD

Ομάδα Α	Ομάδα Β	Διαφορά μέσων όρων (Α-Β)	Τυπικό λάθος	p*	Διαστήματα εμπιστοσύνης 95%	
					Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο
Τετράχρονα	Εξάχρονα	0,2	0,563	0,996	-1,398	1,798
	Οκτάχρονα	-0,4	0,563	0,953	-1,998	1,198
	Δεκάχρονα	-1,2	0,563	0,225	-2,798	0,398
	Σχιζοφρενείς	-0,33	0,530	0,971	-1,833	1,172
Εξάχρονα	Τετράχρονα	-0,2	0,563	0,996	-1,798	1,398
	Οκτάχρονα	-0,6	0,563	0,824	-2,198	0,998
	Δεκάχρονα	-1,4	0,563	0,112	-2,998	0,198
	Σχιζοφρενείς	-0,530	0,530	0,854	-2,033	0,972
Οκτάχρονα	Τετράχρονα	0,4	0,563	0,953	-1,198	1,998
	Εξάχρονα	0,6	0,563	0,824	-0,998	2,198
	Δεκάχρονα	-0,8	0,563	0,619	-2,398	0,798
	Σχιζοφρενείς	0,069	0,530	1,000	-1,433	1,572
Δεκάχρονα	Τετράχρονα	1,2	0,563	0,225	-0,398	2,798
	Εξάχρονα	1,4	0,563	0,112	-0,198	2,998
	Οκτάχρονα	0,8	0,563	0,619	-0,798	2,398
	Σχιζοφρενείς	0,869	0,530	0,481	-0,633	2,372
Σχιζοφρενείς	Τετράχρονα	0,33	0,530	0,971	-1,172	1,833
	Εξάχρονα	0,53	0,530	0,854	-0,972	2,033
	Οκτάχρονα	-0,069	0,530	1,000	-1,572	1,433
	Δεκάχρονα	-0,869	0,530	0,481	-2,372	0,633

\*Καμμία διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικά σημαντική

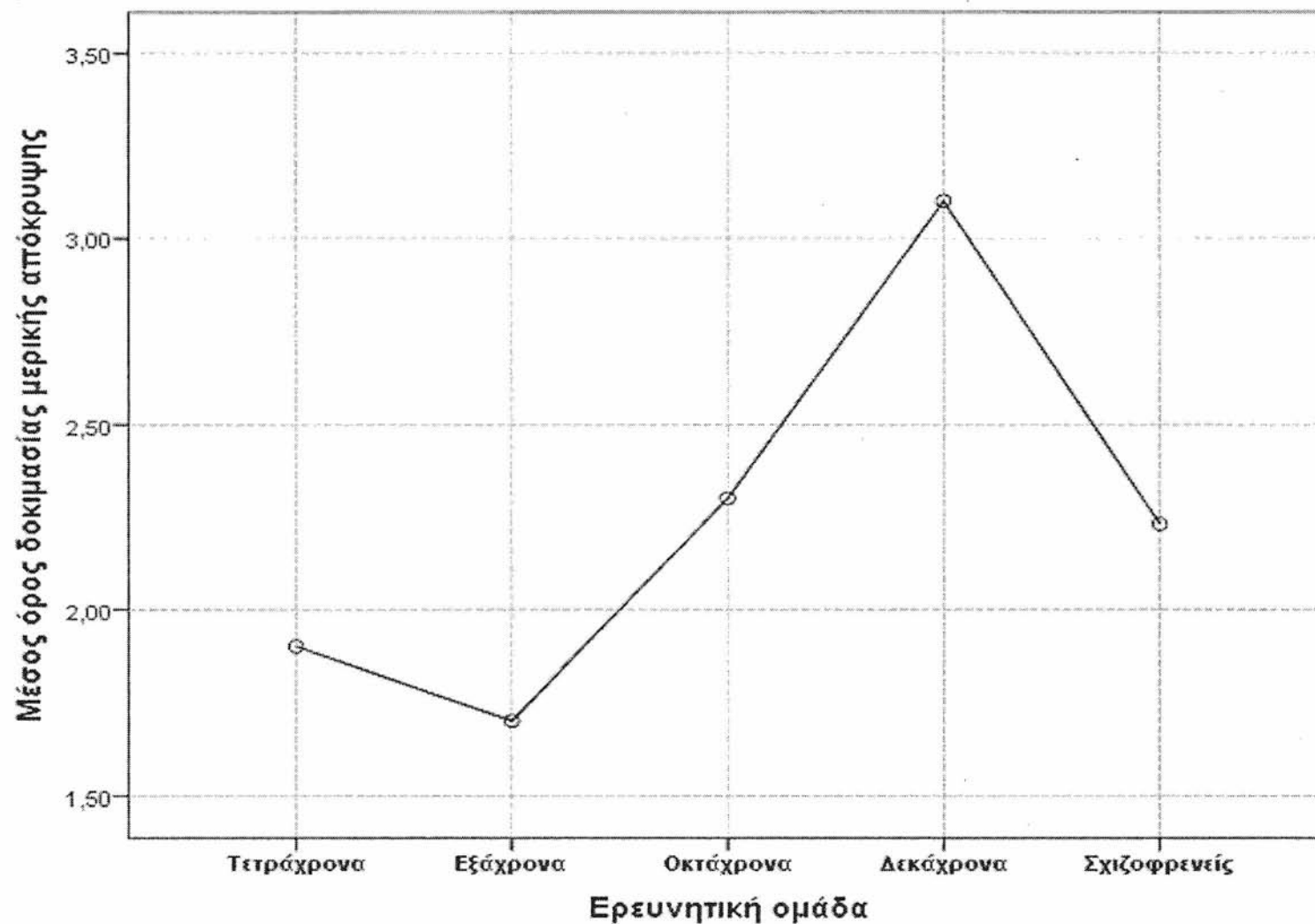
Ο μέσος όρος ασθενών με σχιζοφρένεια σε αυτή τη δοκιμασία κατατάσσεται μεταξύ των ηλικιακών ομάδων παιδιών μέσης ηλικίας 8 ετών και 10 ετών, όπως φαίνεται παραστατικά και στο Γράφημα 3. Το ερώτημα σε αυτή τη περίπτωση είναι κατά πόσο αυτό οφείλεται στο μέγεθος της συγκεκριμένης ερευνητικής ομάδας και ποια είναι η ευαισθησία της συγκεκριμένης μεθόδου στην ανίχνευση τυχόν υπάρχουσών διαφορών.

Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα θα δοθεί στη συνέχεια με την εξέταση της επιμέρους ευαισθησίας στην ανίχνευση στατιστικά σημαντικών διαφορών των τριών ερευνητικών μας μεθόδων, οπότε και θα διελευκανθεί και το δευτερεύον ερευνητικό ερώτημα ως προς τη καταλληλότητα των τριών αυτών μεθόδων.

Η εξέταση αυτή αφορά τον δείκτη ισχύος των διαφορών στις εξεταζόμενες ερευνητικές ομάδες τον οποίο επιτυγχάνουν οι τρεις ερευνητικές μέθοδοι. Η διαδικασία υπολογισμού του συγκεκριμένου δείκτη  $f$  περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο του Cohen<sup>49</sup> και κατέδειξε ότι ο δείκτης ισούται με 0,265 για τη δοκιμασία draw-a-person, 0,177 για τη δοκιμασία εξέτασης των έξι σχεδίων και μόλις 0,09 για τη δοκιμασία μερικής απόκρυψης. Ιδανικά με βάση αυτόν το δείκτη, το μέγεθος των ερευνητικών ομάδων ούτως ώστε να είμαστε σίγουροι σε ασφαλή βαθμό ότι μπορούν να ανιχνευθούν τυχόν υπάρχουσες διαφορές με τη δοκιμασία μερικής απόκρυψης είναι 250 άτομα ανά ερευνητική ομάδα, ένα εξαιρετικά μεγάλο και μη πρακτικό μέγεθος.

Καταλήγουμε ότι η συγκεκριμένη δοκιμασία έχει μικρή δυνατότητα διευκρίνισης του ερευνητικού μας ερωτήματος και κατά συνέπεια νόημα έχει σε μελλοντικές έρευνες σε αντίστοιχους πληθυσμούς να προτιμηθούν οι άλλες δύο δοκιμασίες και ιδιαίτερα το draw-a-person test, το οποίο έχει την υψηλότερη αποτελεσματικότητα ενώ είναι και σημαντικά συντομότερο από τη δοκιμασία εξέτασης των έξι σχεδίων.

Γράφημα 3 . Διορθωμένοι μέσοι όροι βαθμολογίας δοκιμασίας μερικής απόκρυψης ανά ερευνητικό πληθυσμό



## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να γίνει μια διερευνητική προσπάθεια σύγκρισης των ατόμων με σχιζοφρένεια με τα παιδιά 4-10 ετών ως προς τις σχεδιαστικές τους ικανότητες. Τα αποτελέσματα έδειξαν μια εξέλιξη της σχεδιαστικής ικανότητας των παιδιών με την ηλικία, εύρημα το οποίο είναι σύμφωνο και με τη διεθνή βιβλιογραφία<sup>43</sup>. Αντίθετα, οι επιδόσεις των ατόμων με σχιζοφρένεια διαφέρουν στατιστικά σημαντικά με τις επιδόσεις των δεκάχρονων και των οχτάχρονων παιδιών και είναι κοντά σε σ' αυτές των εξάχρονων παιδιών.

Πιο συγκεκριμένα, τα σχέδια των ατόμων με σχιζοφρένεια ήταν απλοποιημένα και με λίγες λεπτομέρειες παρόμοια με αυτά των εξάχρονων παιδιών. Αυτή η παλινδρόμηση στις σχεδιαστικές επιδόσεις των ατόμων με σχιζοφρένεια συνδέεται με τη γενικότερη έκπτωση στις γνωστικές ικανότητες που όπως έχει προαναφερθεί συνδέεται με τη σχιζοφρένεια<sup>34,35</sup>. Επίσης παρόμοια παλινδρόμηση στις σχεδιαστικές ικανότητες έχει βρεθεί και στους ασθενείς με Alzheimer, ομάδα στην οποία οι γνωστικές ικανότητες έχει βρεθεί ότι υπολείπονται σε σχέση με τους υγιείς συνομηλίκους τους<sup>43</sup>.

Τα αποτελέσματα έδειξαν επίσης μια εξέλιξη στις σχεδιαστικές ικανότητες των παιδιών με την ηλικία εύρημα το οποίο είναι σύμφωνο με τη διεθνή βιβλιογραφία<sup>11,13,37,38</sup>. Αντίθετα οι επιδόσεις των ατόμων με σχιζοφρένεια υπολείπονται στατιστικά σημαντικά σε σχέση με τα σχέδια των παιδιών όλων των ηλικιακών ομάδων εκτός από των τετράχρονων. Πιο συγκεκριμένα, τα σχέδια των ατόμων με σχιζοφρένεια ήταν απλοποιημένα, φτωχά με λίγες λεπτομέρειες και προσομοίαζαν με αυτά των εξάχρονων παιδιών. Αυτή η παλινδρόμηση στην επίδοση των ασθενών με σχιζοφρένεια συνδέεται με τη γενικότερη έκπτωση στις γνωστικές τους ικανότητες<sup>34,35</sup>.

Τα αποτελέσματα τα οποία αφορούν στον συνολικό αριθμό των λαθών στις σχεδιαστικές δοκιμασίες έδειξαν, όπως και αναμενόταν, ότι τα παιδιά με το πέρασμα των χρόνων κάνουν όλο και λιγότερα λάθη και παράγουν όλο και περισσότερα ρεαλιστικά σχέδια, γεγονός το οποίο σε συμφωνία με ευρήματα προηγούμενων ερευνών<sup>11,12,39</sup>. Από την άλλη μεριά οι ασθενείς με σχιζοφρένεια έκαναν λάθη σχεδόν σε όλες τις σχεδιαστικές δοκιμασίες. Τα λάθη που συχνότερα παρατηρούταν ήταν η απλούστευση και η παράλειψη κρίσιμων χαρακτηριστικών. Με άλλα λόγια τα σχέδιά τους ήταν υπεραπλουστευμένα και φτωχά με έλλειψη πολλών κρίσιμων χαρακτηριστικών των

αντικειμένων που παρίσταναν. Επίσης, τα αντικείμενα ήταν αποπροσανατολισμένα στο χώρο και τα μέρη των αντικειμένων πολλές φορές αποσυνδεδεμένα μεταξύ τους. Αυτά τα ευρήματα είναι σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες σε ασθενείς με σχιζοφρένεια αλλά και με Alzheimer<sup>43</sup> και συνδέονται με ελλείμματα στη συνολική γνωστική τους ικανότητα και ειδικότερα στη σημασιολογική μνήμη και την εκτελεστική λειτουργία<sup>32,40</sup> καθώς και με την αδυναμία τους να συνδέσουν τα επιμέρους χαρακτηριστικά με σκοπό τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συνόλου.

Αξιοσημείωτο είναι επίσης, ότι κάποιοι ασθενείς με σχιζοφρένεια στα σχέδιά τους σχεδίασαν μουντζούρες χαρακτηριστικό το οποίο συναντάται στο πρώτο στάδιο της εξέλιξης της σχεδιαστικής ικανότητας των παιδιών από 18 μηνών έως 2,5 χρονών (στάδιο του μουντζουρώματος). Αυτό το στάδιο χαρακτηρίζεται από ακούσιες και τυχαίες παραστάσεις στις οποίες κυριαρχεί η κινητική ορμή με στόχο την εξάσκηση του οπτικοκινητικού συντονισμού<sup>25,32</sup>. Οι μουντζούρες στους ασθενείς με σχιζοφρένεια ίσως να οφείλονται σε εκτεταμένα ελλείμματα στις εκτελεστικές λειτουργίες ή στην αδυναμία τους να αποκτήσουν πρόσβαση στην οπτική αναπαράσταση του αντικειμένου.

Η ανάλυση της δοκιμασίας «ζωγράφισε έναν άνθρωπο» αναλύθηκε εφαρμόζοντας το σύστημα βαθμολόγησης της Goodenough, σύμφωνα με το οποίο κάθε λεπτομέρεια πιστώνεται με ένα βαθμό και επιβεβαίωσε τη μειωμένη σχεδιαστική ικανότητα των ασθενών με σχιζοφρένεια, καθώς ο μέσος όρος των επιδόσεων τους κατατάσσεται μεταξύ των ομάδων των τετράχρονων και των εξάχρονων παιδιών., χωρίς να διαφέρουν αξιολογικά από την ομάδα των εξάχρονων. Γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα σχέδια του ανθρώπου των ασθενών με σχιζοφρένεια ήταν φτωχά σε λεπτομέρειες, υπεραπλουστευμένα γεγονός το οποίο θα μπορούσε να αποδοθεί όχι μόνο στα ελλείμματα στη σημασιολογική τους μνήμη αλλά στη αδυναμία τους να διακρίνουν τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά. Όσον αφορά επίσης τα στάδια εξέλιξης της ανθρώπινης φιγούρας θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι ασθενείς με σχιζοφρένεια βρίσκονται στο στάδιο είτε του ανθρώπου- γυρίνου είτε της απλής απεικόνισης. Παρόμοια ευρήματα έχουν εντοπιστεί και στους ασθενείς με Alzheimer<sup>43</sup>

Επιπλέον, η μη ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών στη δοκιμασία της μερικής απόκρυψης όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα οφείλεται στο μέγεθος της ερευνητικής ομάδας αλλά και στην περιορισμένη ευαισθησία της συγκεκριμένης δοκιμασίας. Επομένως, θα μπορούσαμε να πούμε ότι σε μελλοντικές έρευνες ίσως θα

ήταν καλύτερο να προτιμούνται οι δύο άλλοι τύποι δοκιμασιών (έξι αντικείμενα και ζωγράφισε έναν άνθρωπο).

Τέλος, όσον αφορά την αξιολόγηση κάποιων ποιοτικών χαρακτηριστικών της έρευνας βρέθηκε ότι ενώ τα παιδιά ενθουσιάστηκαν και με χαρά και προθυμία ανταποκρίθηκαν στις σχεδιαστικές δοκιμασίες η ομάδα των ασθενών με σχιζοφρένεια δυσκολευόταν και ίσως δυσανασχετούσε με τις σχεδιαστικές διαδικασίες έχοντας πιθανώς ενσυναίσθηση των ελλειμμάτων τους. Έτσι ενώ η ιχνογραφία για τα παιδιά αποτελεί μια ευχάριστη και δημιουργική δραστηριότητα για τους ασθενείς με σχιζοφρένεια ίσως αποτελεί μια δυσάρεστη υπενθύμιση των γνωστικών τους ελλειμμάτων.

Όπως έχει προαναφερθεί η παρούσα έρευνα στηρίζεται στην εξέλιξη της σχεδιαστικής ικανότητας ως μέσο εκτίμησης των γνωστικών τους ικανοτήτων και στόχο της είχε να εντοπίσει τυχόν ομοιότητες ανάμεσα στα σχέδια των ασθενών με σχιζοφρένεια και των παιδιών. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η σχεδιαστική ικανότητα των ασθενών με σχιζοφρένεια θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μια αναστροφή γένεσης (retrogenesis) της φυσιολογικής σχεδιαστικής ικανότητας σε επίπεδα κάτω της ηλικίας των 8 ετών. Επομένως, διαφαίνεται ότι οι εγκεφαλικές περιοχές που αναπτύσσονται τελευταίες στην παιδική ηλικία είναι οι πρώτες που εκφυλίζονται στην σχιζοφρένεια, εν αντιθέσει με τις περιοχές εκείνες που αναπτύσσονται πρώτες, όπως έχει βρεθεί να συμβαίνει και με τους ασθενείς με άνοια σε πρόσφατη έρευνα<sup>35</sup>. Τα αποτελέσματα αυτά είναι επίσης προς την ίδια κατεύθυνση με άλλη πρόσφατη έρευνα που πρόσφατη έρευνα που συσχέτισε τη σχιζοφρένεια με την νόσο Αλτσχάιμερ εντοπίζοντας με την μέθοδο της μαγνητικής απεικόνισης μια περιοχή στον εγκέφαλο, που εκφυλίζεται πρόωρα και στις δύο νόσους<sup>42</sup>.

Τα αποτελέσματα αυτά ανοίγουν ένα νέο πεδίο έρευνας που αφορά στην διαδικασία φθοράς των γνωστικών ικανοτήτων οι οποίες εφόσον αποδειχθεί ότι προηγούνται της εκδήλωσης της νόσου της σχιζοφρένειας μπορεί να θεωρηθούν ως προγνωστικοί παράγοντες της νόσου.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Όπως έχει προαναφερθεί η παρούσα έρευνα αποτελεί μια διερευνητική μελέτη (exploratory study) που στόχο της έχει μια καταρχήν ερευνητική προσέγγιση της σχεδιαστικής ικανότητας των ατόμων με σχιζοφρένεια. Έτσι, η μέθοδος συλλογής των δεδομένων και κυρίως το μικρό μέγεθος του δείγματος θέτει περιορισμούς στη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων της. Η δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων της θα μπορούσε ίσως να αφορά μόνο σε πληθυσμούς με παρόμοια δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Επίσης, ο σχεδιασμός της παρούσας έρευνας στηρίχτηκε στις θεωρίες εξέλιξης και ύπαρξης σταδίων μέσα στη σχεδιαστική ικανότητα των παιδιών. Η εξέλιξη σταδίων ή περιόδων μέσα στη σχεδιαστική ικανότητα του παιδιού όμως έχει αμφισβητηθεί από αρκετούς ερευνητές καθώς υποστηρίζουν ότι το πέρασμα του παιδιού από το ένα στάδιο στο άλλο δεν γίνεται πάντα διαδοχικά αλλά υπάρχουν ενδείξεις που μας δίνουν τη δυνατότητα να μιλήσουμε για υπαναχωρήσεις- παλινδρομήσεις σε προηγούμενα στάδια όπως επίσης και για άλματα προς τα εμπρός προς τα στάδια που θα ακολουθήσουν. Αν μάλιστα προσέξουμε ιδιαίτερα δεν αποκλείεται ακόμα και μέσα στο ίδιο ιχνογράφημα να βρούμε ενδείξεις και χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να καταταγούν σε διαφορετικά στάδια μεταξύ τους <sup>19</sup>. Η παρούσα έρευνα δεν έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να διακρίνει τυχόν υπαναχωρήσεις και παλινδρομήσεις, γεγονός το οποίο ίσως θα έπρεπε με κάποιο τρόπο να ελεγχθεί.

Μελλοντικές ποιοτικές και κλινικές μελέτες θα μπορούσαν να διερευνήσουν περισσότερο εξειδικευμένα και κλινικά τεκμηριωμένα τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.

## ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσεις τη σχεδιαστική ικανότητα των ασθενών με σχιζοφρένεια, ικανότητα η οποία δεν έχει επαρκώς μελετηθεί, καθώς οι έρευνες σ' αυτόν τον τομέα είναι ελάχιστες. Εκτός από τις πληροφορίες που μπορεί να μας δώσει για τη γνωστική λειτουργία των ασθενών αυτών, η ζωγραφική είναι ένα μέσο το οποίο που συχνά χρησιμοποιείται για τη θεραπεία των συμπτωμάτων της σχιζοφρένειας καθώς και για την αξιολόγηση των θεραπευτικών παρεμβάσεων.

Τα σχέδια των ασθενών με σχιζοφρένεια από πολλές απόψεις όπως εξηγήθηκε παραπάνω μοιάζουν με εκείνα των μικρών παιδιών καθώς είναι απλοποιημένα, φτωχά, ατελή και χρησιμοποιούν πρώιμα σχήματα και ασταθείς γραφές και μουντζούρες. Όμως πρέπει να τονιστεί ότι οι παρατηρούμενες ομοιότητες μεταξύ των σχεδίων των ασθενών και των παιδιών δεν υπονοεί και απαραίτητα την ύπαρξη κοινών μηχανισμών οι οποίοι παράγουν τις μειωμένες επιδόσεις. Για να μπορέσουμε να μελετήσουμε σε βάθος αυτό το θέμα είναι απαραίτητη η διεξαγωγή περαιτέρω έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, η μελλοντική σύγκριση των σχεδιαστικών ικανοτήτων των ασθενών με σχιζοφρένεια και των παιδιών θα έπρεπε να περιλαμβάνει μέτρηση των οπτικοκινητικών τους ικανοτήτων, της σημασιολογικής τους μνήμης και μια εξειδικευμένη ανάλυση του συνόλου των γνωστικών τους ικανοτήτων.

Η μελέτη της εξέλιξης της πορείας των γνωστικών ελλειμμάτων της σχιζοφρένειας μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες στην κατανόηση της παθοφυσιολογίας της, καθώς και στη θεραπεία και την έκβασή της. Από την άλλη πλευρά, η εξέλιξη των γνωστικών και των νευροψυχολογικών ελλειμμάτων των ασθενών με σχιζοφρένεια θα μπορούσε να βοηθήσει στην επίλυση του ερωτήματος που παραμένει ακόμη ανοιχτό για το εάν η σχιζοφρένεια είναι μια νευροεκφυλιστική νόσος ή εάν πρόκειται για μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή, η οποία παραμένει στάσιμη<sup>10</sup>.

Επιπλέον, τα ελλείμματα στις γνωστικές λειτουργίες μπορεί να χρησιμεύσουν ως πιθανοί ενδοφαινότυποι εάν παραμένουν σταθερά, ή στην αντίθετη περίπτωση, η πορεία τους επηρεάζεται από συγκεκριμένους γνωστούς μη γενετικούς παράγοντες. Τέλος, η ταυτοποίηση των γνωστικών ελλειμμάτων που παραμένουν σταθερά και αυτών που στην πορεία πιθανώς τροποποιούνται θα συνέβαλε στην αξιολόγηση παρεμβάσεων, φαρμακολογικών θεραπειών ή προγραμμάτων γνωστικής αποκατάστασης, που στοχεύουν

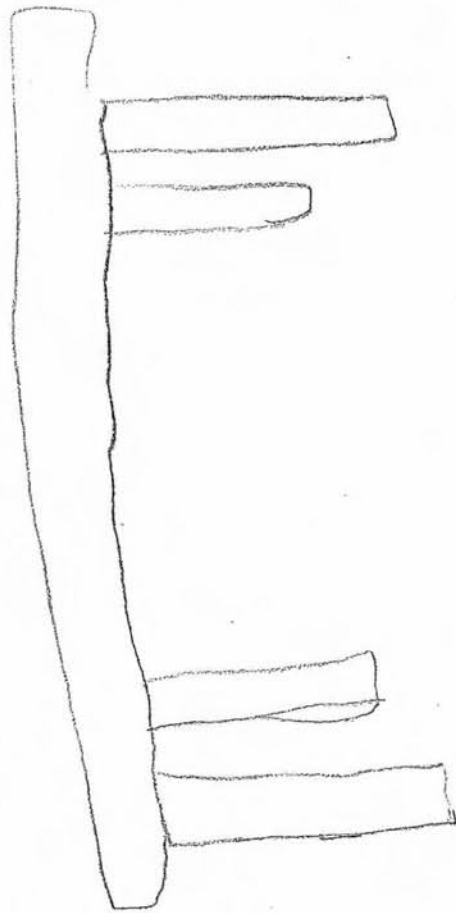


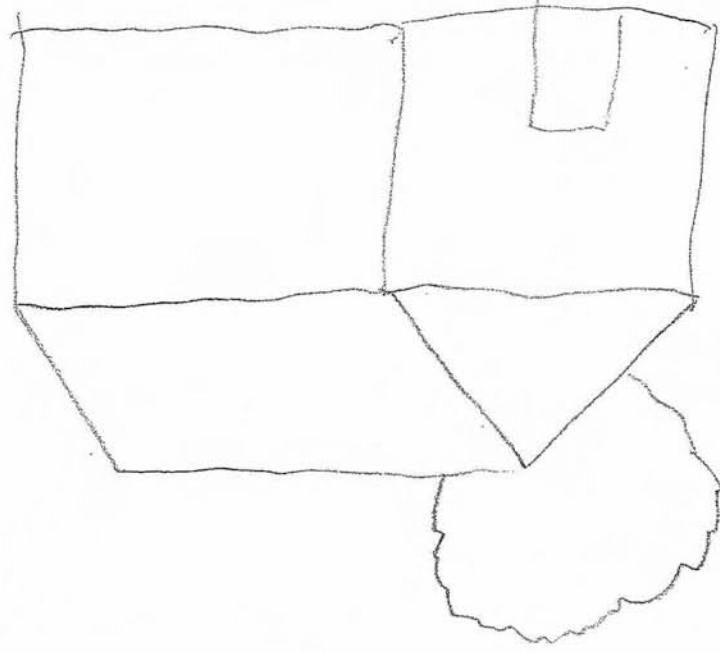
στη βελτίωση των νοητικών λειτουργιών. Εάν η σχιζοφρένεια χαρακτηρίζεται από σταδιακή επιδείνωση κάποιων νοητικών λειτουργιών, παρεμβάσεις που σταθεροποιούν αυτά τα ελλείμματα θα θεωρούνταν αποτελεσματικές, ενώ εάν η γνωστική κατάσταση των ασθενών παραμένει στάσιμη, θα μπορούσαν να θεωρηθούν αποτελεσματικές εάν οδηγούν σε μετρήσιμες βελτιώσεις<sup>11</sup>.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πρότυπο

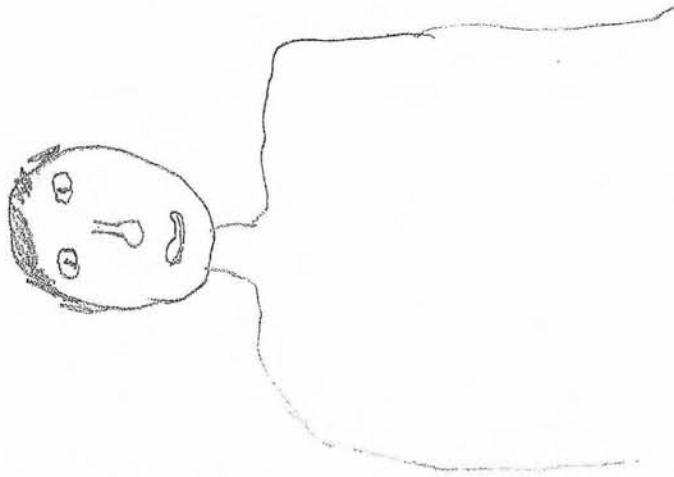
Υποκείμενο: Α





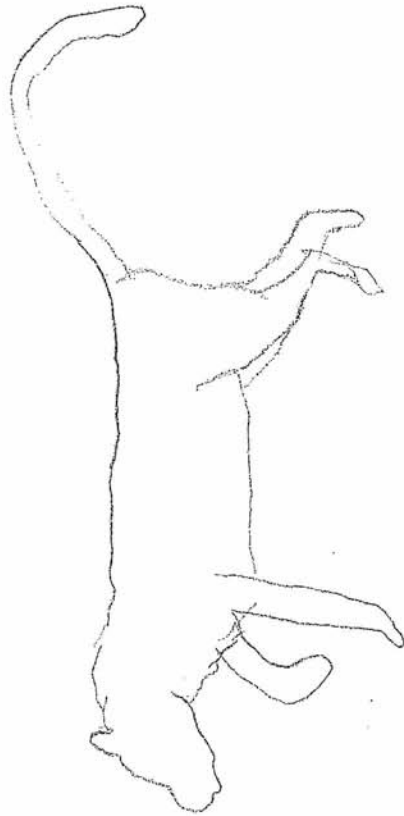
Δεξιά και αριστερά  
Υπομνηστικό

Απόψεις  
Υποκειμενο : I



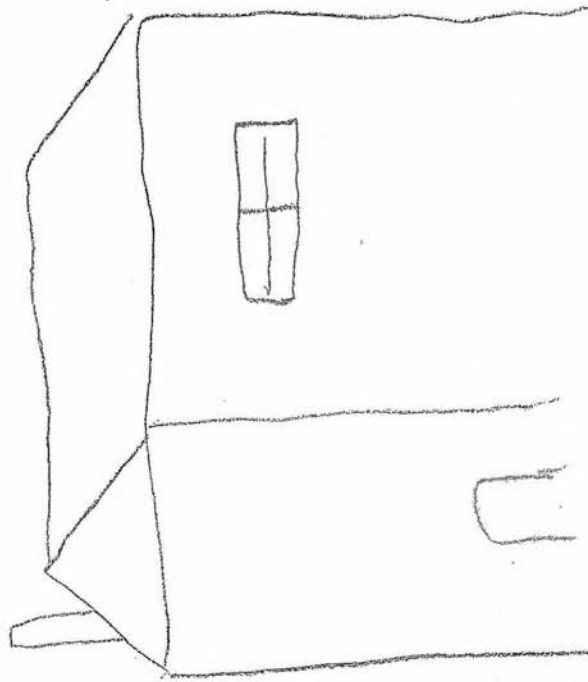
Γατα

Υνοτάμενο : 1

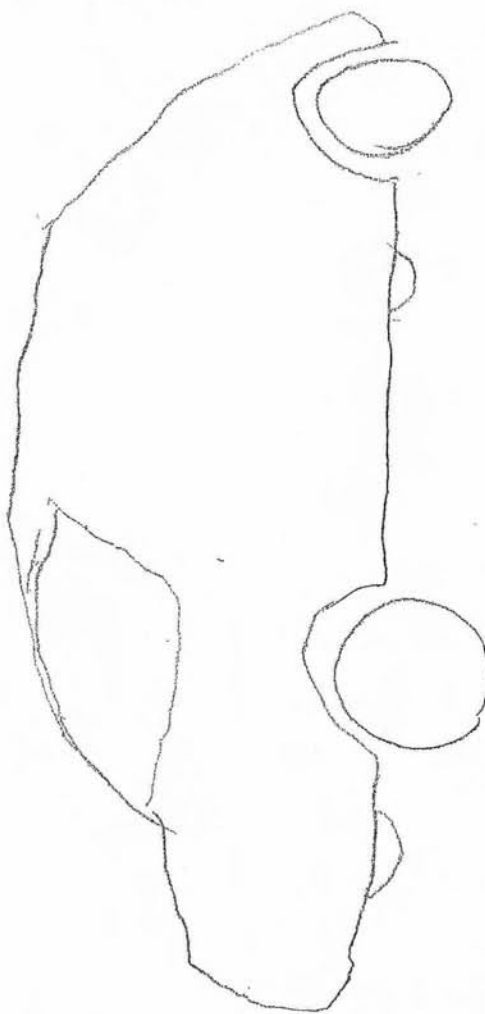


Σπίτι

Υποκείμενο: 1



Αυτοκίνητο  
Υποείλενο : I



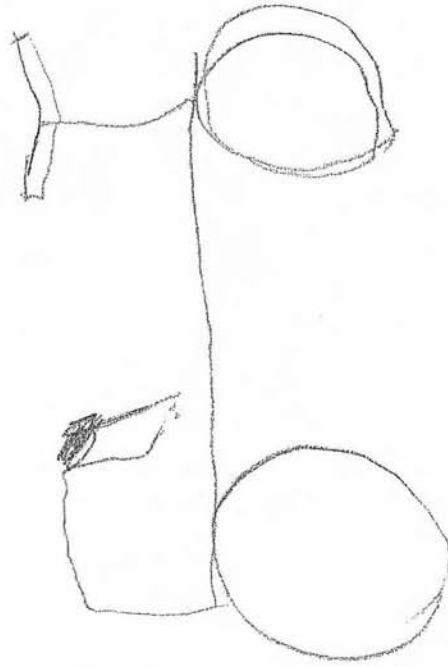




Πουλι

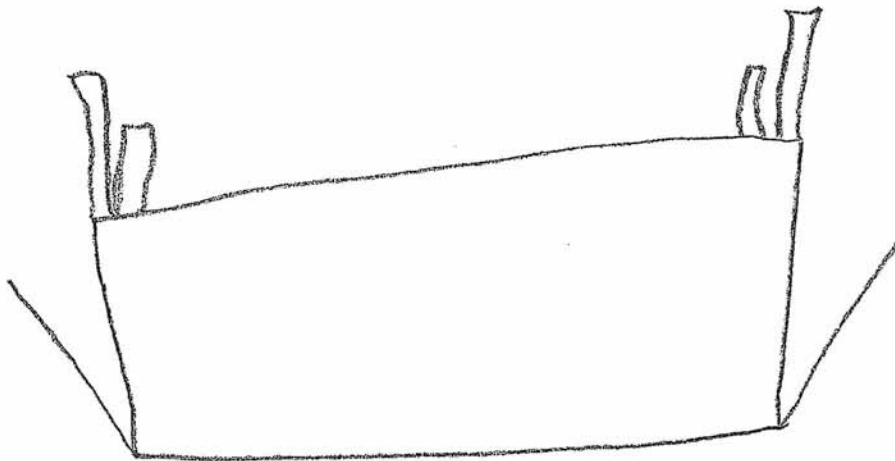
Υποκείμενο: ↓

Πρόγραμμα  
Υποκεκμενο.1

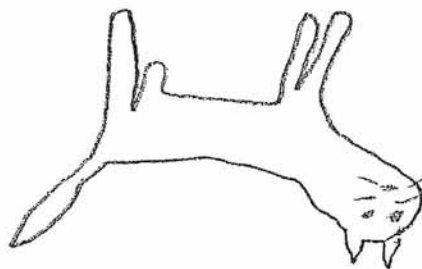


Τράπεζη

Υποδεί μέρη: 2

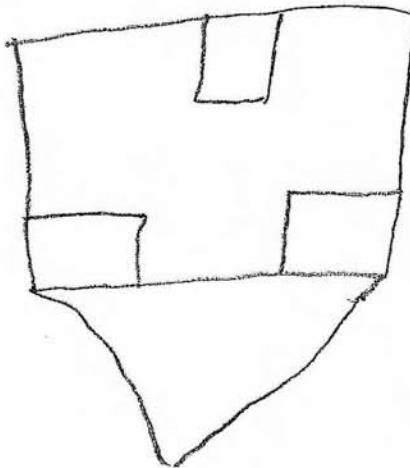


Γάιτα  
✓ ποσειμένο: 2



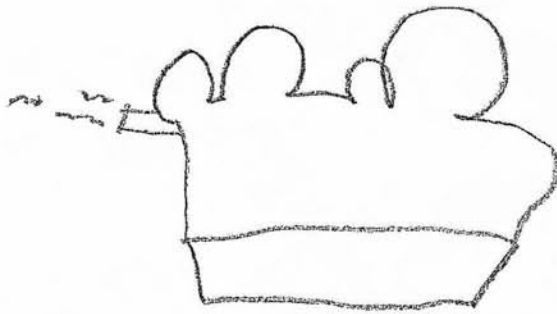
Ζήτη

Υποχείμενο: 2

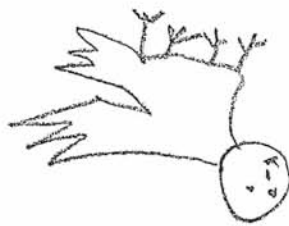


Αυτοκίμο

Αποσπασμα: 2



Παλι  
Υποκείμενο: Ζ



IN-REPLY

Ποδήλατο

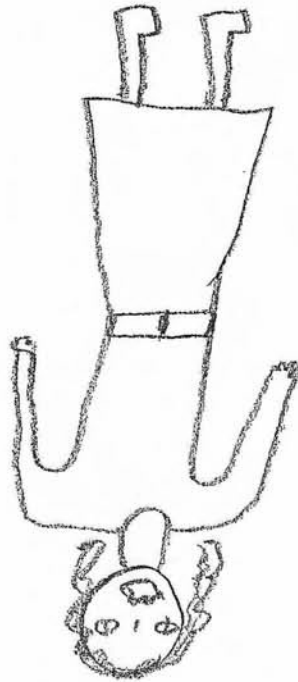
Υποκείμενο : 2

0, 0, 3



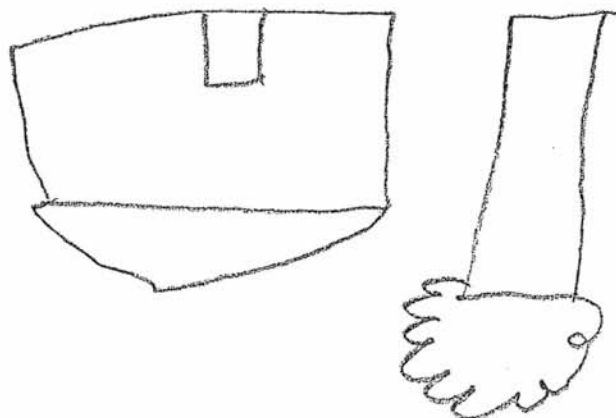
Αυθροπιος

Υποκειμενο : 2



Δεππο νισω ενιό εναι  
6η121

Υποκει μενο : 2.



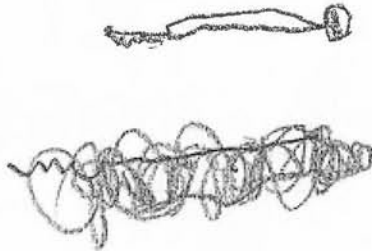
Τράπεζα

Υποκαταμένο : 3

L

Πόρτολ

Υποκαταμ ενω: 3



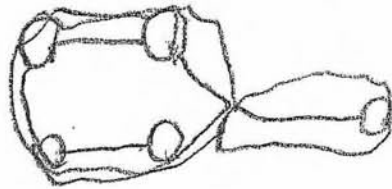
Σημεία

Προσέγγιση: 3



Αυτοίματο

Υποκειμενο: 3



Παλι  
Υποεπιπενο: 3



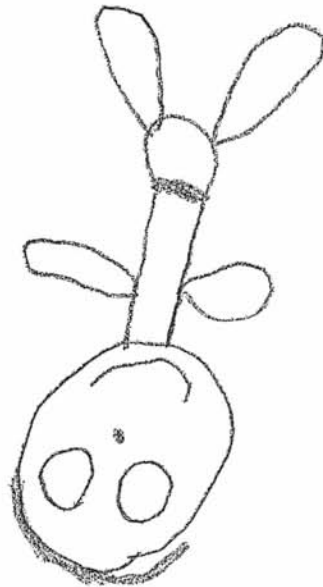
Πρόσκληση  
Υποβαλλόμενο: 3



020, 4, 2

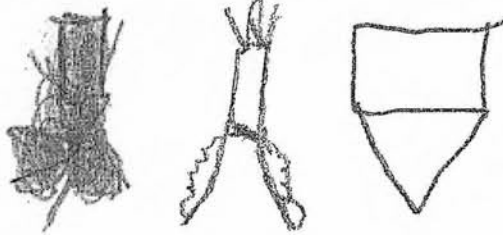


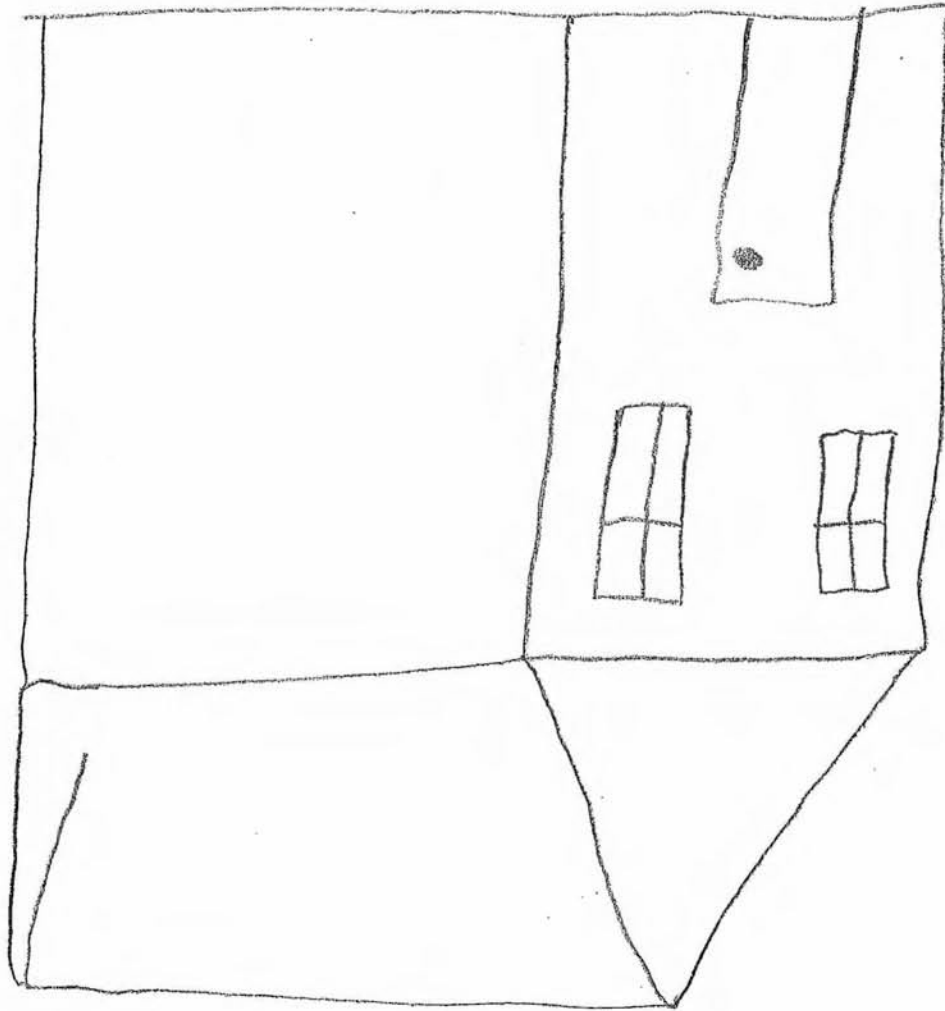
Αδελφός  
Υποκείμενο: 3



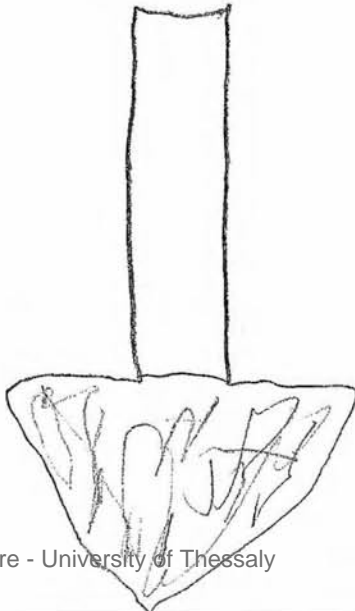
Δευτεροβιβαιο Εισαγωγή

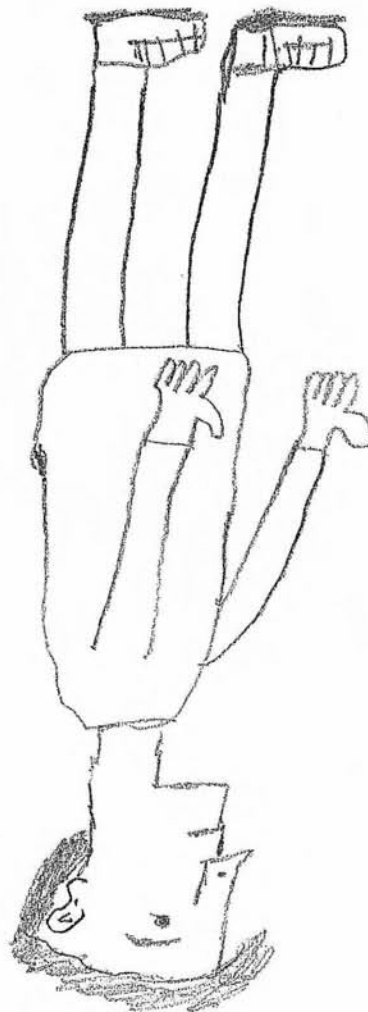
Υποσημειο: 3





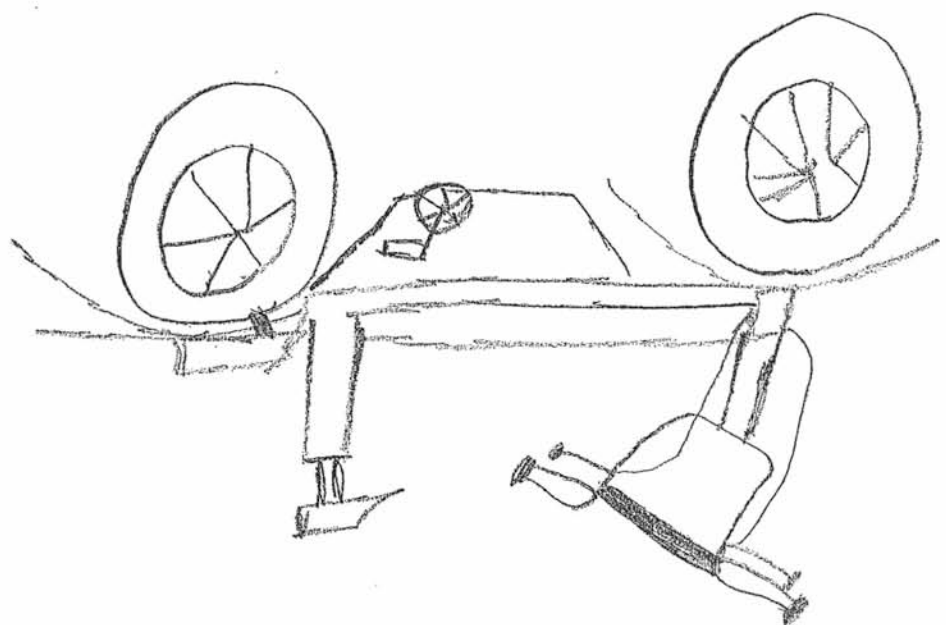
ΥΠΟΚΕΦΑΛΙΟ 4  
Σε ποιο ύψος από  
ένα σπίτι



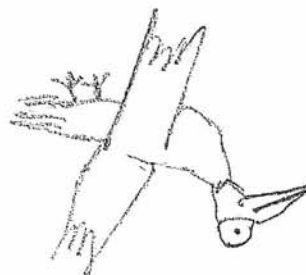


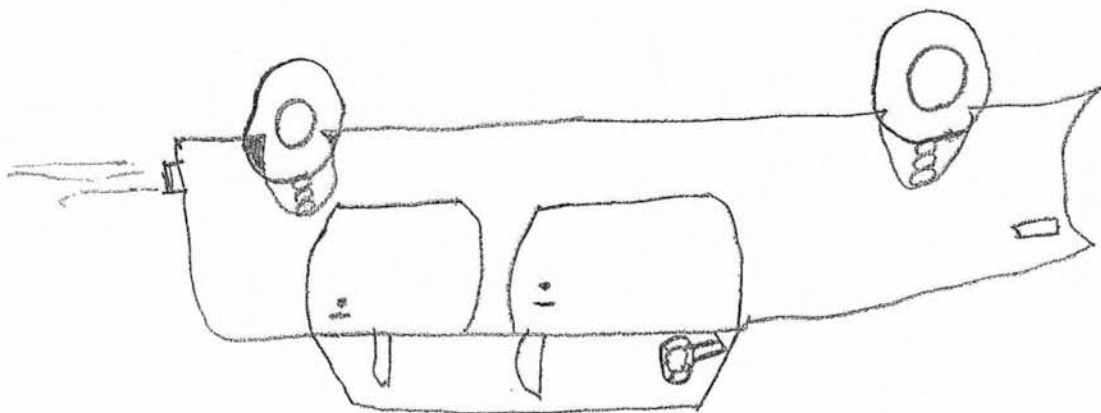
Υποεπιμενο: Α  
Χαριμνος

Παράρτημα  
Υποκεφάλαιο: 4

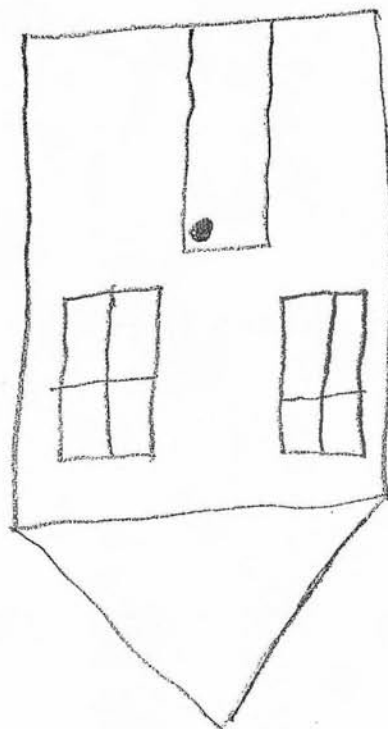


Πλούσι  
Υποκειμενο: 4





ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ  
ΥΠΟΚΕΦΑΛΟ: 4



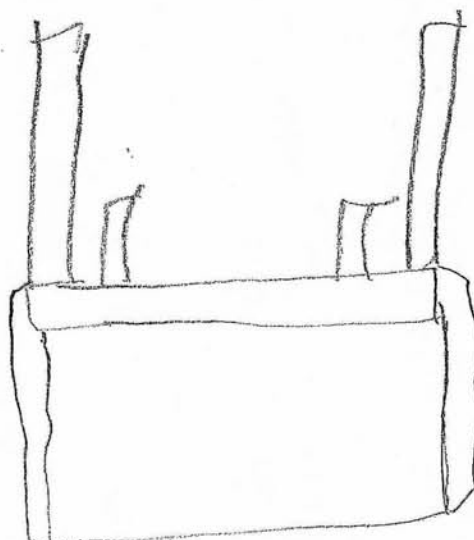
Σημείωση: 4



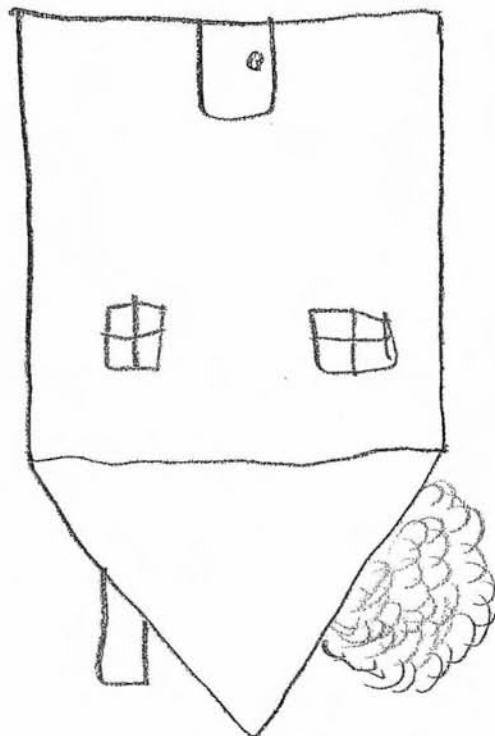
Γάτα  
Χρονοπλανό: 4



Τραπέζι  
Υποκαταμένο : 4



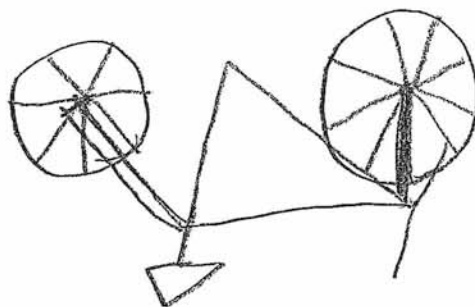
το κείμενο: 5  
λέντρο νεω από  
ένα σούρι





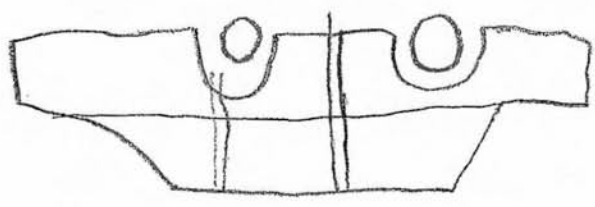
Υποκείμενο: 5  
Αυθεντικός

3110101001010

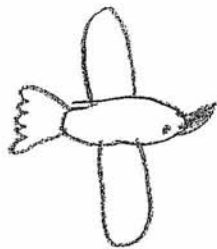


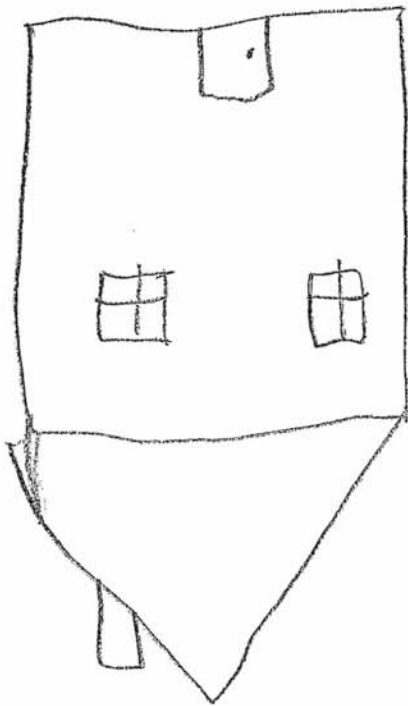
Μορφή : 5  
Ποσότητα

Υποκείμενο: 5  
Αυτοκίνητο.



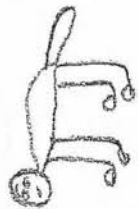
5  
ανθηράκι  
Πουλί





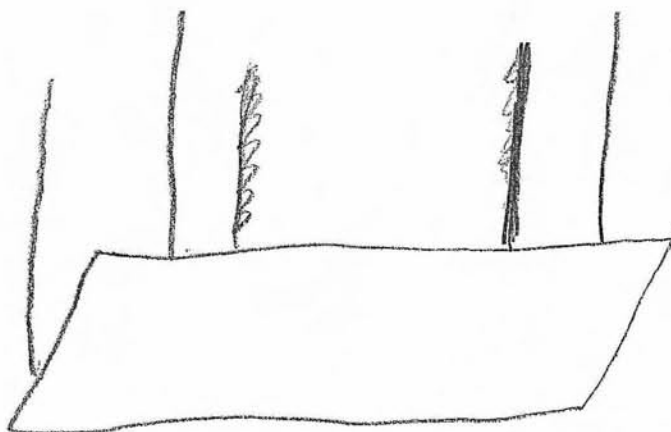
Μοκαρίνο:Σ  
Σύνα





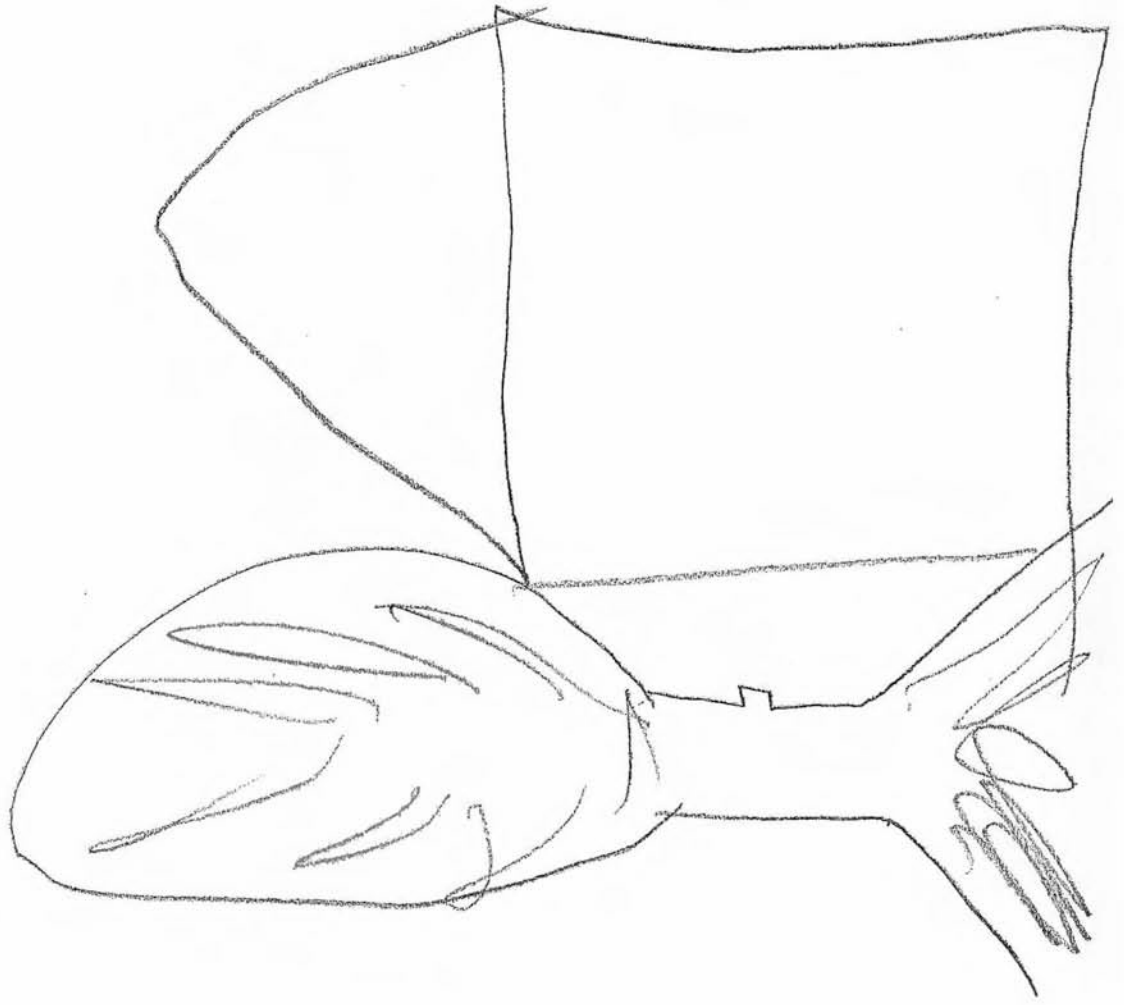
Γαίτη  
Προκειμενο: 5

Transf. 5  
Inoculad: 5



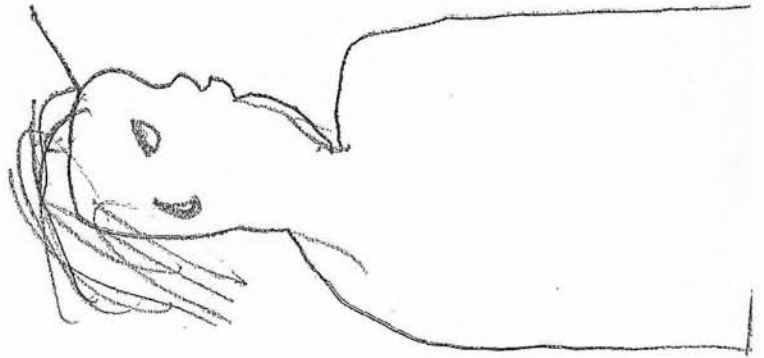
Δεξίτρο νίσω ουνο  
ενα 6νιτ/

Υποεμενο: 6



Αρχαίος

Υποκειμενο: 6



Πρόσκληση

Υποκείμενο: 6



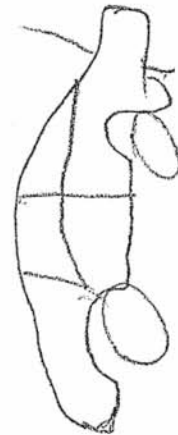
Πουλι

Υποκειμενο: 6

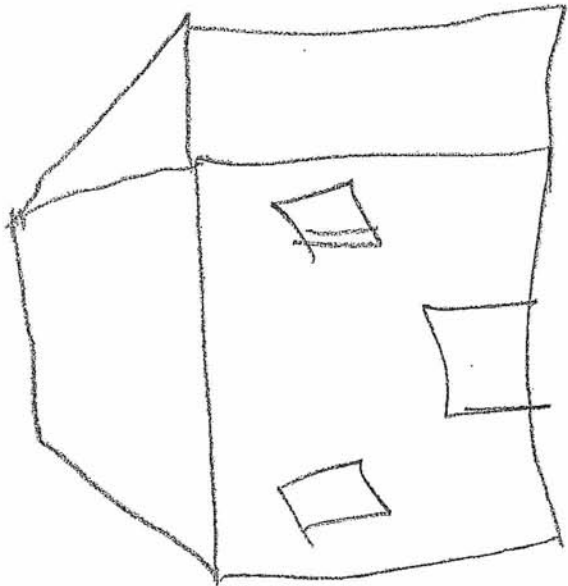


ΑΥΤΟΑΙΜΑΝΤΟ

Υποκατηγορία: 6



Σημ1  
Υποκαταμένο: 6





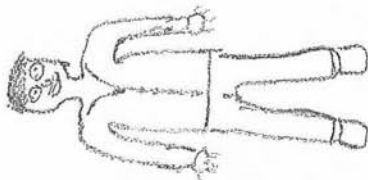
Γάτα  
Αποκείμενο: 6



Τραπέζι  
Υποκείμενο: 6



Αρσενος  
Υποκειμενο: 7



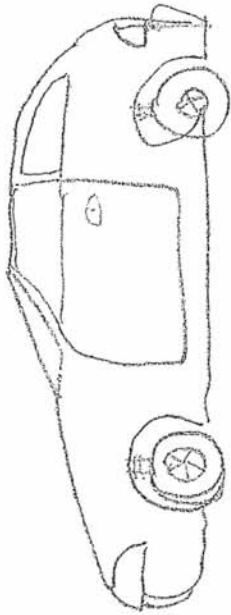
Ποδήλατο  
Υποκειμενίο: 7

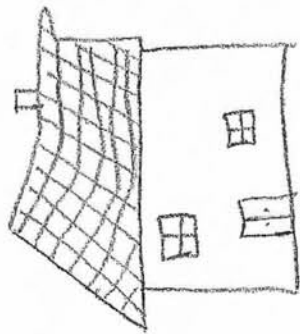


Ποδί  
\Ποκεμείο: 7



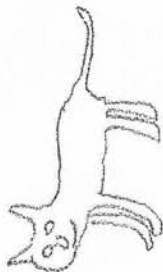
Αυτοκίνητο  
Υποκείμενο: Ζ





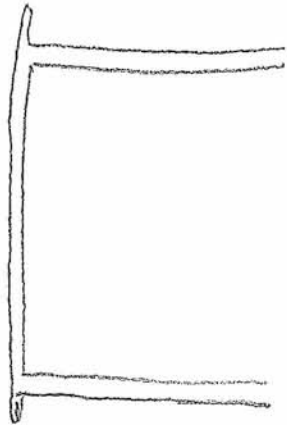
Σπίτι  
Υποκαίμενο: 7

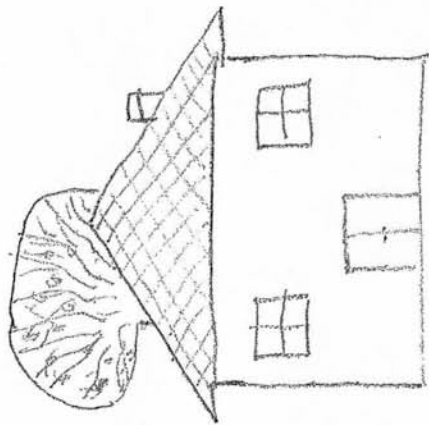
Γότα  
Υποκείμενο: 7





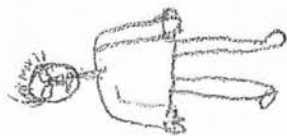
Τράπεζα  
Υποκαταστήμα: 7





Σπίτι

Υπογεγραμμένο: 7

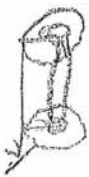


Ανδρικός

Υποκείμενο: 8

Ποδηνάτο

Υποκειμενο: 8





Αυτοκίνητο

Υποείμενο : 8

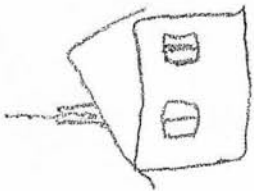
Παλι

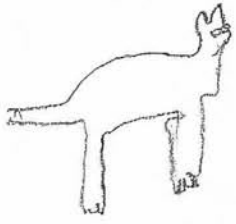
Υποκειμενο: 8



2 πτώ

Υποκειμενο: 8

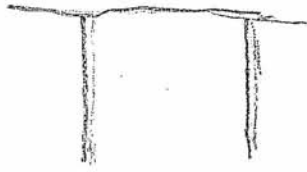




Γάτα

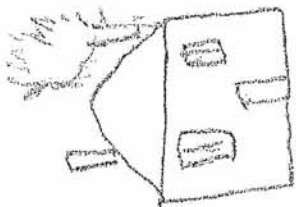
Υποκειμενο : 8





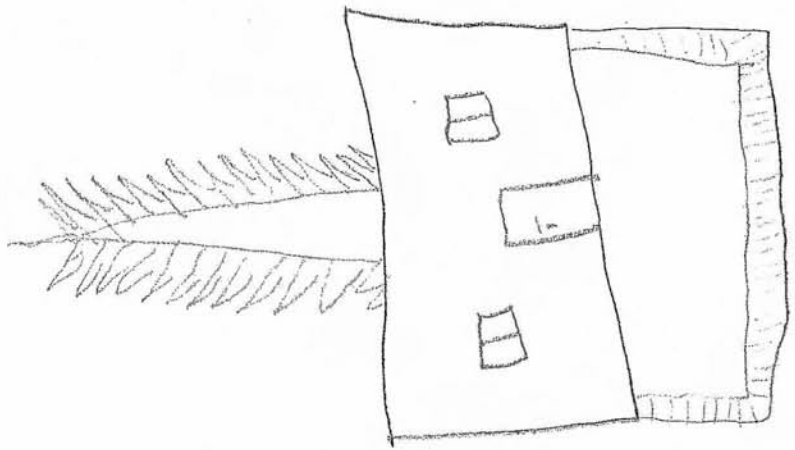
Τραπέζι

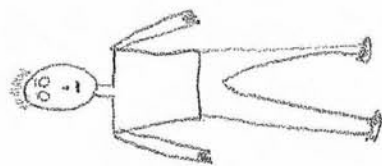
Υποκείμενο: 8



Σημ  
/ ποκαμερο : 8

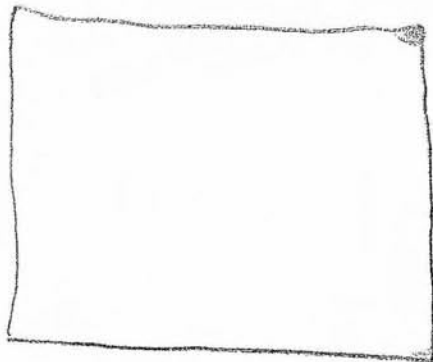
Σημί  
Υποκειμενο : 9





Αθώπος  
Υποκείμενο: 9

ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ  
ΥΠΟΚΕΚΡΜΕΝΟ : 9



Ποδήλατο

Υποκαταμένο : 9



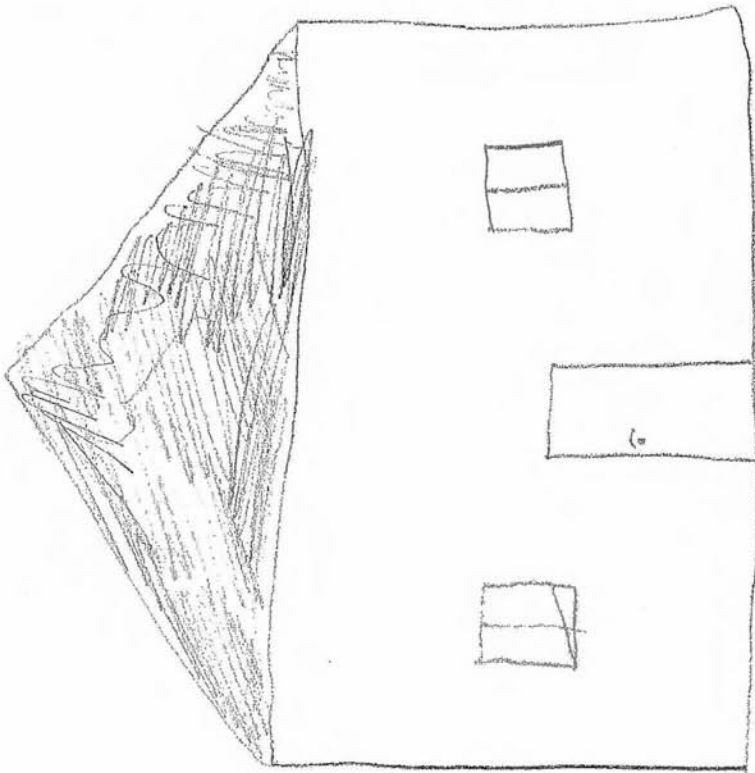
Παλι

Υποκειμενο: 9



Σημ. 1

Υποκείμενο: 9





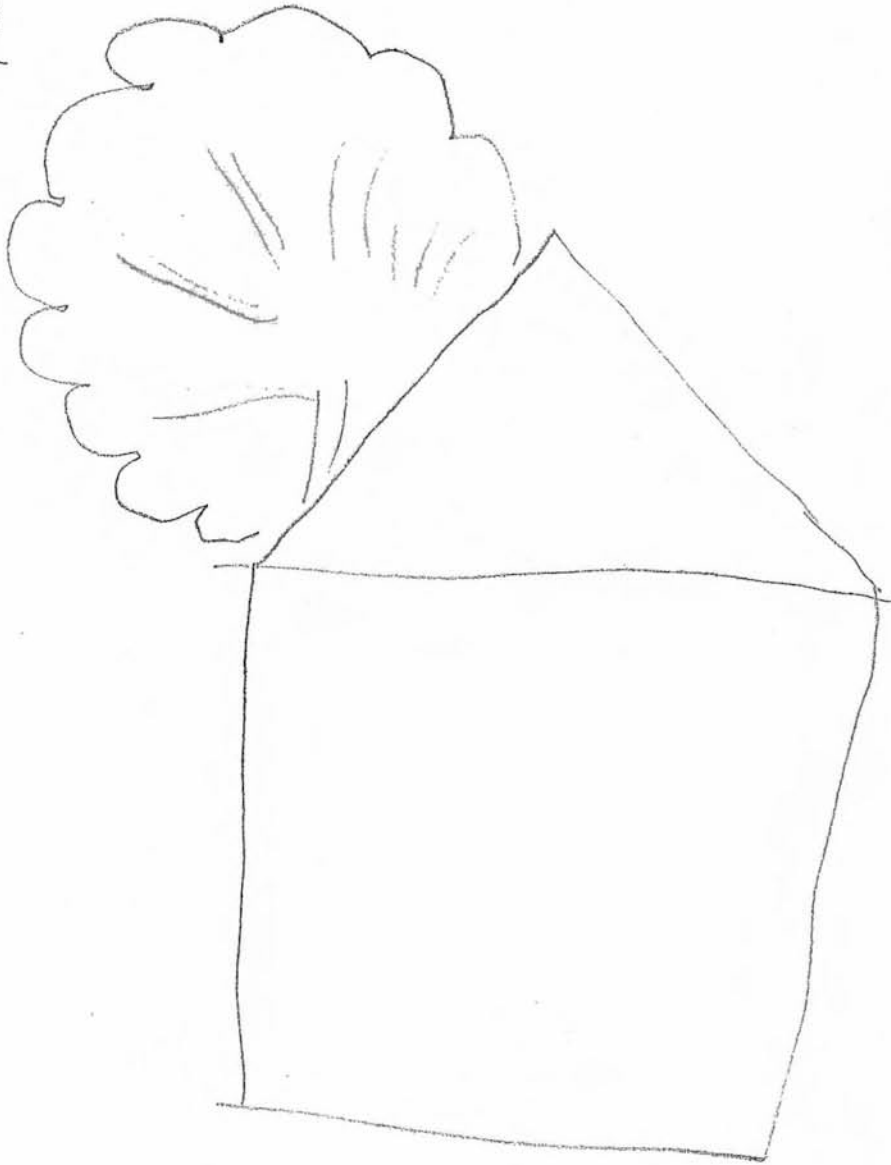
Γάιτα  
Υποσημειωμένο: 9

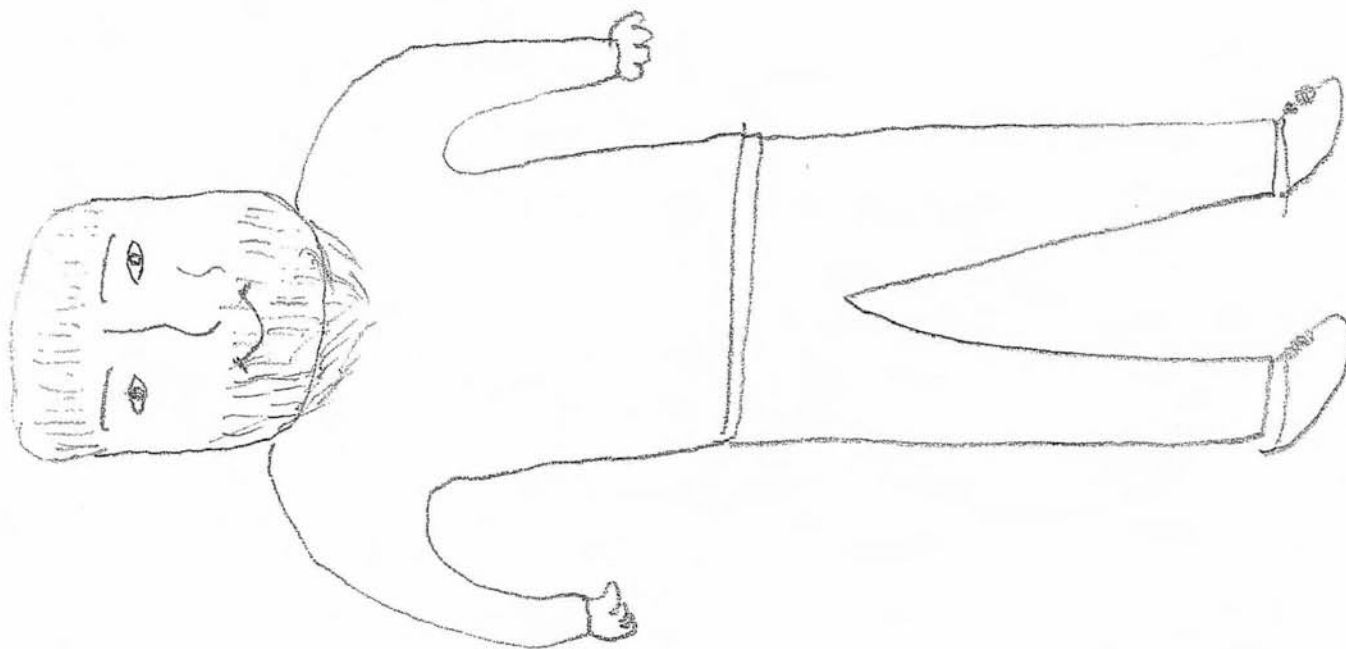


Τροπέλι  
Υποκείμενο: 9



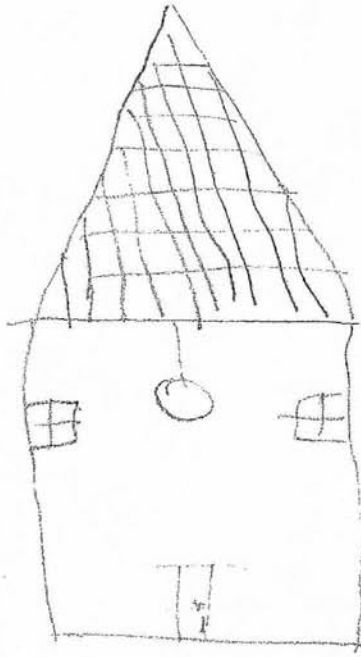
Δεύτερο νούμερο  
είναι 6727  
Υποκειμενο: 10



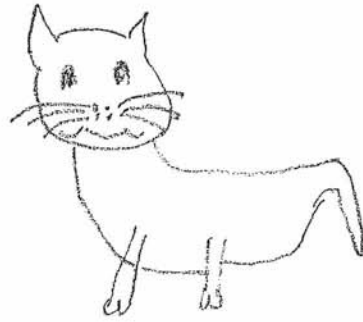


Αρχιμάστρος  
Κορκαβίτης: 10

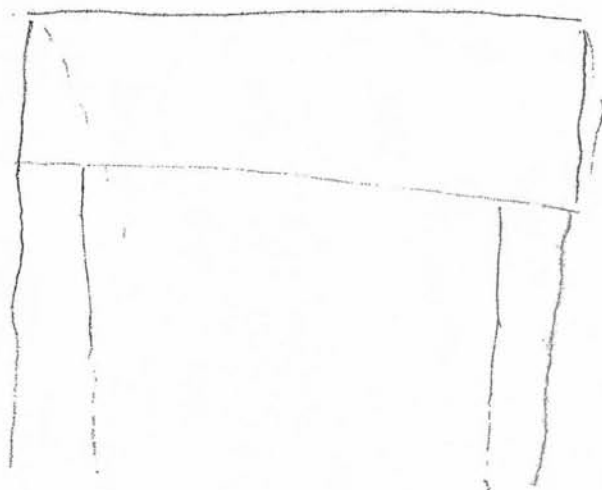
Αντί  
Υποκείμενο : 10



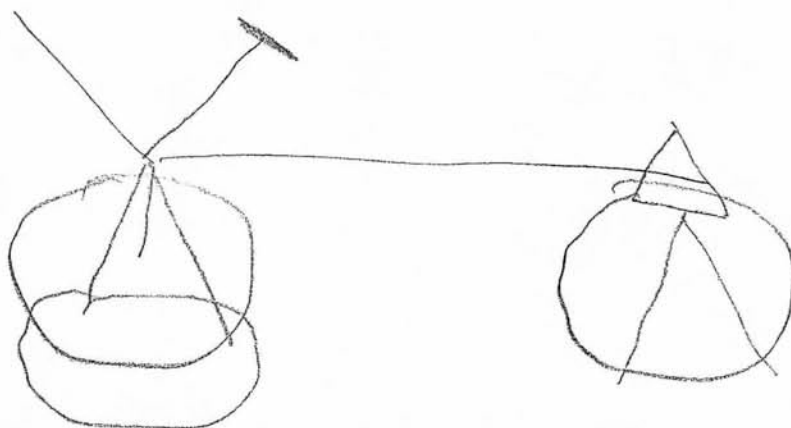
Γούτα  
Υποκεμνω: (0



Τράπεζα  
Υποκαταστήμα: 10

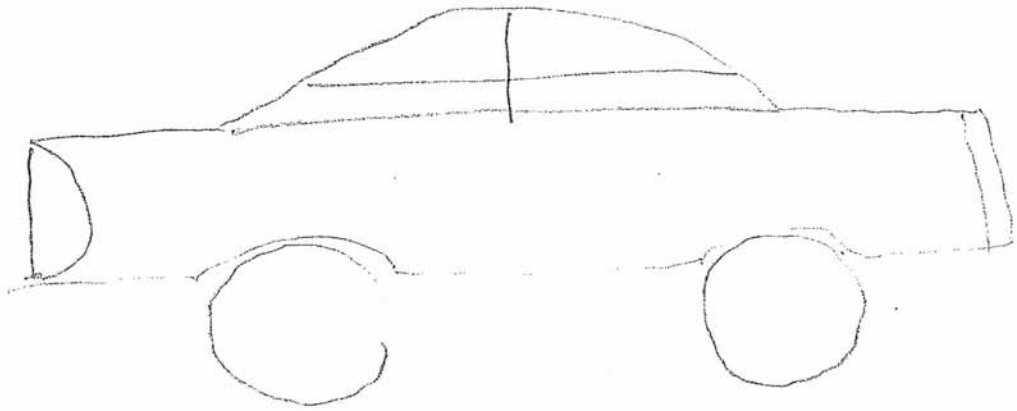


Ποδινάδω  
Υποκεμενω : 10





ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ  
ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΟ : 10

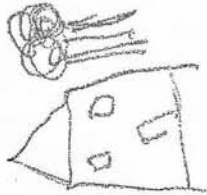


Πουλι  
Υποκερατοειδο



Δεύτερο νύκτωρ συνομιλία 6/12/21

Υποκειμενός: II



Αδελφός  
Υποχρέωση: II



Ποδηλατο  
Υποαμενο : JJ



Παλι  
Υποκειμενο: II

00

Αυτοκίνητο

Υποκατηγορία: Μ



Σηπ  
Υποκαρπώ: ΙΙ

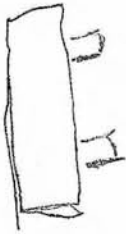






Γάρτα  
Υποδείξω : 11

IT: onthrouy  
Toudd



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Carpenter WT. Approaches to knowledge and understanding of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 1987,13: 1-8.
2. Buchanan RW, Carpenter WT Jr. Concept of schizophrenia: In: Sadock BJ, Sadock VA (eds), *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry /VI*, Eighth Edition. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2005, pp 1329-1345.
3. Tandon R, Gaebel W, Barch DM, Bustillo J, Gur RE, Heckers S, Malaspina D, Owen MJ, Schultz S, Tsuang M, Van Os J, Carpenter W. Definition and description of schizophrenia in the DSM-5. *Schizophr Res.* 2013, 150(1): 3-10.
4. Sadock B J., Sadock VA, Ruiz P. *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009.
5. Μάνος Ν. Βασικά Στοιχεία Κλινικής Ψυχιατρικής. Θεσσαλονίκη, University Studio Press, 1997.
6. Heinrichs RW, Zakzanis KK. Neurocognitive deficits in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology* 1998, 12:426–445
7. Fioravanti M, Carlone O, Vitale B, Cinti ME, Clare L. A meta-analysis of cognitive deficits in adults with a diagnosis of schizophrenia. *Neuropsychol Rev* 2005, 15:73–95
8. Green MF, Kern RS, Braff DL, Mintz J. Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the “right stuff”? *Schizophr Bull* 2000, 26:119–136
9. Fioravanti M, Bianchi V, Cinti ME. Cognitive deficits in schizophrenia: an updated metanalysis of the scientific evidence *BMC Psychiatry* 2012, 12:64 doi:10.1186/1471-244X-12-64).
10. Kurtz NN. Neurocognitive impairment across the lifespan in schizophrenia: an update. *Schizophr Res* 2005, 74:15–26

11. Szöke A, Trandafir A, Dupont M-E, Méary A, Schürhoff F, Leboyer M. Longitudinal studies of cognition in schizophrenia: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2008, 192:248–257
12. Rund BR. A review of longitudinal studies of cognitive functions in schizophrenia patients. *Schizophr Bull* 1998, 24:437–446
13. Bozikas VP, Andreou C. Longitudinal studies of cognition in first-episode schizophrenia: a systematic review of the literature *Aust N Z J Psychiatry* 2011, 45(2): 93-108.
14. Merlo CG, Gekle W. Psychosocial treatment of schizophrenic disorders: Structuring information processing and information exchange. In: Merlo MCG., Perris C, Brenner H.D. *Cognitive therapy with schizophrenic patients- The evolution of a new treatment approach*. Hogrefe & Huber Publishers, (2001).
15. Spaulding W, Storms L, Goodrich V, Sullivan M. Applications of experimental psychopathology in psychiatric rehabilitation. *Schizophrenia Bulletin* 1986, 25(4): 560-577.
16. Bellack A, Gold J, Buchanan R. Cognitive rehabilitation for schizophrenia: problems, prospects, and strategies. *Schizophrenia Bulletin* 1999, (25):257-274.
17. Beck A, Rector N. Cognitive therapy for schizophrenia patients. *Harvard Mental Health Letter* 1998, (15): 4-6.
18. Green M. & Nuechterlein K. Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophrenia Bulletin* 1999, 25(2): 309-319
19. Μπέλλας Θ. Το ιχνογράφημα του παιδιού. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, 2000.
20. Malchiodi CA. Κατανοώντας τη ζωγραφική των παιδιών. Εκδόσεις Ν. Αναγνωστοπούλου. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, 2001.
21. Hope G. *Thinking and learning through drawing: in primary classrooms*. London, Sage, 2008.
22. Driver R, Guesne, E, Tiberghien A. Children's ideas and the learning of science. *Children's Ideas in Science*, 1985, 1-9.

23. Einarsdottir J, Dockett S, Perry B. Making meaning: children's perspectives expressed through drawing. *Early Child Development and Care*, 2009, 179: 2.217-2.232
24. Van Sommers P. *Drawing and Cognition: Descriptive and Experimental Studies of Graphic Production Processes*, Cambridge University Press, Cambridge, 1984
25. Freeman N.H. *Strategies of Representation in Young Children*. London, Academic Press, 1980
26. Thomassen AJ, Meulenbroek RG, Tibosch HJ. Latencies and kinematics reflect graphic production rules. *Hum Mov Sci* 1991, 10:271-289.
27. Vlachos F, Bonoti F Left- and right-handed children's drawing performance: Is there any difference? *Laterality* 2004, 9: 397-409.
28. Piaget J, Inhelder B. *The Child's Conception of Space*. London, Routledge & Kegan Paul, 1956
29. Demetriou A, Kazi S, Georgiou S The emerging self: The convergence of mind, personality and thinking styles. *Dev Sci* 1999, 2: 387-409.
30. Morra S, Moizo C, Scopesi A. Working memory (or the M operator) and the planning of children's drawings. *J Exp Child Psychol* 1988, 46:41-73.
31. Dennis S. Stage and structure in the development of children's spatial representations. In *The Mind's Staircase: Exploring the Conceptual Underpinnings of Children's Thought and Knowledge*. Case R, ed. Lawrence Erlbaum, Hillsdale NJ, 1992: 229-245.
32. Freeman NH, Janikoun R. Intellectual realism in children's drawings of a familiar object with distinct features. *Child Dev* 1972, 43, 116-121.
33. Case R *Intellectual Development: Birth to Adulthood*. New York, Academic Press, 1985
34. Rizzo M, Anderson SW, Dawson J, Nawrot M. Vision and cognition in Alzheimer's disease. *Neuropsychologia* 2000, 38:1157-1169.
35. Bonoti F, Tzouvaleka E, Bonotis K, Vlachos F. Do Patients with Alzheimer's Disease Draw like Young Children? An Exploratory Study. *J Alzheimers Dis*. 2015 1;43(4):1285-92. doi: 10.3233/JAD-140528.

36. Kourkouta L. Ancient Greek psychotherapy for contemporary nurses. *Journal of psychosocial nursing* 2002, 40 (8).
37. Λαντγκάρντεν Β. Ε. Οικογενειακή Εικαστική Θεραπεία. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, 1999.
38. Λοΐζος Α. Ν. Ψυχολογία και Τέχνη (Γιουγκικά Αρχέτυπα στο Salvador Dali) Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Μπίμπης, 1998.
39. Kaneda A, Yasui-Furukori N, Saito M, Sugawara N, Nakagami T, Furukori H, Kaneko S. Characteristics of the tree-drawing test in chronic schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2010, 64(2):141-8. doi: 10.1111/j.1440-1819.2010.02071.x.
40. Bozikas VP, Kosmidis MH, Kourtis A, Gamvrula K, Melissidis P, Tsolaki M, Karavatos A. Clock drawing test in institutionalized patients with schizophrenia compared with Alzheimer's disease patients. *Schizophr Res* 2003, 1;59(2-3):173-9.
41. Benes FM, Turtle M, Khan Y, Farol P. Myelination of a key relay zone in the hippocampal formation occurs in the human brain during childhood, adolescence, and adulthood. *Arch Gen Psychiatry* 1994, 51: 477-84
42. Douaud G, Groves AR, Tamnes CK, Westlye LT, Duff EP, Engvig A, Walhovd KB, James A, Gass A, Monsch AU, Matthews PM, Fjell AM, Smith SM, Johansen-Berg H. A common brain network links development, aging, and vulnerability to disease. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2014, 111(49): 17648-53
43. Goodenough FL. Measurement of intelligence by drawings. Yonkers, World Book Company, 1926.
44. Freeman NH. Strategies of representation in young children: Analysis of spatial skills and drawing processes. London, Academic Press, 1980.
45. Bonoti F, Vlachos F, Metallidou P. Writing and Drawing Performance of School Age Children Is There Any Relationship? *School Psychology International* 2005, 26(2): 243255.
46. Brantjes M, Bouma A. Qualitative analysis of the drawings of Alzheimer patients. *The Clinical Neuropsychologist* 1991, 5(1):41-52.

47. Nie N, Hull C, Bent D. IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Version 20). Computer Software. Chicago, IL: SPSS. 2011.
48. Morgan G. SPSS for introductory statistics: Use and interpretation: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
49. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.