

Ειδικό άρθρο Special article

Η κλινική έκπτωση της λειτουργικότητας των παιδιών με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητα: Προβληματική διαγνωστικών κριτηρίων

Μ. Σκουντή, Α. Μπιτζαράκη

*MBS College, Nottingham Trent University, Crete, Greece
Ιατροπαιδαγωγικό Κέντρο, Βενιζέλειο Γενικό Νοσοκομείο, Ηράκλειο, Κρήτη*

Ψυχιατρική 2011, 22:158–163

Στη διεθνή μελέτη της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ), πεδίο έντονων αντιπαραθέσεων μεταξύ των ερευνητών αποτελεί ο τρόπος υπολογισμού της κλινικής έκπτωσης της λειτουργικότητας του παιδιού, που είναι απαραίτητη σύμφωνα με το DSM-IV για τη διάγνωση της διαταραχής. Οι οδηγίες του DSM-IV είναι ασαφείς ως προς τον προσδιορισμό της, ενώ τα ερωτηματολόγια που εκτιμούν την κλινική έκπτωση είναι ελάχιστα στον αριθμό και χρησιμοποιούνται σπανίως στην κλινική πράξη. Ο μη υπολογισμός της έκπτωσης της λειτουργικότητας στη διάγνωση της ΔΕΠΥ έχει σοβαρές κλινικές προεκτάσεις. Αδιευκρίνιστη παραμένει μέχρι σήμερα και η σχέση των συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ με την κλινική έκπτωση της λειτουργικότητας, καθώς πολλά παιδιά με σαφή συμπτωματολογία ΔΕΠΥ δεν παρουσιάζουν απαραίτητα έκπτωση στη λειτουργικότητά τους. Η επίδραση των συμπτωμάτων στη λειτουργικότητα του ατόμου είναι πιο εμφανής στους ενήλικες με ΔΕΠΥ. Ωστόσο, τα διαγνωστικά κριτήρια απαιτούν η λειτουργική έκπτωση εξαιτίας των συμπτωμάτων να είναι παρούσα, όπως και τα συμπτώματα, πριν την ηλικία των επτά. Συμπερασματικά, είναι απαραίτητος ο καθορισμός ενός λειτουργικού ορισμού της κλινικής έκπτωσης και ενός κοινά αποδεκτού κριτηρίου για την αξιολόγησή της. Οι μελλοντικές κατευθύνσεις της έρευνας θα πρέπει επίσης να εξετάσουν αν η ηλικία έναρξης των συμπτωμάτων θα πρέπει να διαχωριστεί από την ηλικία έναρξης της έκπτωσης της λειτουργικότητας.

Λέξεις ευρετηρίου: Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητα, διάγνωση, κλινική έκπτωση λειτουργικότητας

Εισαγωγή-προβληματική διαγνωστικών κριτηρίων

Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητα (ΔΕΠΥ) αποτελεί τη συνηθέστερη νευροσυμπεριφορική διαταραχή της παιδικής ηλικίας. Ο επιπολασμός της ΔΕΠΥ κυμαίνεται διεθνώς από 2,2 έως 17,8%, αν και οι περισσότερες μελέτες συγκλίνουν σ' ένα ποσοστό εμφάνισης της διαταραχής από 4 έως 10%.^{1,2}

Τα κύρια συμπτώματα της ΔΕΠΥ σύμφωνα με το DSM-IV, είναι η διάσπαση της προσοχής, η υπερκινητικότητα και η παρορμητικότητα. Για να τεθεί η διάγνωση της ΔΕΠΥ, 6 έως 9 συμπτώματα υπερκινητικότητας-παρορμητικότητας ή 6 έως 9 συμπτώματα διάσπασης προσοχής ή 6 έως 9 συμπτώματα και από τις τρεις κατηγορίες θα πρέπει να είναι παρόντα πριν την ηλικία των επτά και να έχουν τουλάχιστον εξαμήνη παραμονή.³

Στη διάγνωση, ανάλογα με τα συμπτώματα που πληρούνται για κάθε κατηγορία, έχουμε τους εξής τρεις τύπους της διαταραχής: ΔΕΠΥ με προεξέχοντα τον απρόσεκτο τύπο, ΔΕΠΥ με προεξέχοντα τον υπερκινητικό-παρορμητικό τύπο και ΔΕΠΥ με συνδυασμένο τύπο.

Επιπρόσθετα, για να τεθεί η διάγνωση της ΔΕΠΥ, τα συμπτώματα πρέπει να προκαλούν έκπτωση της λειτουργικότητας του παιδιού σε δύο τουλάχιστον πλαίσια, όπως είναι το σπίτι και το σχολείο, και κλινικά σημαντική έκπτωση στη σχολική και κοινωνική του λειτουργικότητα. Για πρώτη φορά μάλιστα, στο DSM-IV, θεμελιώνεται η χρήση διαφορετικών πηγών πληροφόρησης στη διαγνωστική εκτίμηση της διαταραχής.

Παρόλο που στο διαγνωστικό εγχειρίδιο τα κύρια συμπτώματα της διαταραχής περιγράφονται διεξοδικά, οι οδηγίες του DSM-IV ως προς τον ορισμό της λειτουργικότητας και τον τρόπο μέτρησής της παραμένουν ασαφείς.^{2,4-9}

Στη διεθνή βιβλιογραφία, τα ερωτηματολόγια που εκτιμούν την κλινική έκπτωση είναι ελάχιστα στον αριθμό και χρησιμοποιούνται σπανίως στην κλινική πράξη.^{5,6,8,9} Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο υπολογισμός της κλινικής έκπτωσης της λειτουργικότητας είτε να γίνεται με εμπειρικό και συνάμα υποκειμενικό τρόπο στην εκάστοτε μελέτη είτε να μην επιχειρείται καθόλου.^{5,6}

Αδιευκρίνιστη επίσης παραμένει η σχέση μεταξύ συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ και της έκπτωσης της λειτουργικότητας, και ως εκ τούτου, και η σχέση μετα-

ξύ ηλικίας έναρξης των πρώτων συμπτωμάτων και έναρξης της έκπτωσης της λειτουργικότητας.¹⁰⁻¹⁴ Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η έκπτωση της λειτουργικότητας συνδέεται με τα συμπτώματα της διαταραχής, αλλά αποτελεί διαφορετική κλινική οντότητα που θα πρέπει να εκτιμάται ανεξάρτητα στη διάγνωση της ΔΕΠΥ.^{5,6,15}

Εν κατακλείδι, σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες, ο βαθμός της έκπτωσης της λειτουργικότητας του παιδιού, αλλά και οι τομείς λειτουργικότητας που επηρεάζονται, εξαρτώνται από τον υποτύπο της διαταραχής.¹⁶⁻²²

Έκπτωση λειτουργικότητας και επιπολασμός ΔΕΠΥ

Ο υπολογισμός της κλινικής έκπτωσης της λειτουργικότητας στις διαγνωστικές προσεγγίσεις των επιδημιολογικών μελετών επηρεάζει τον επιπολασμό της ΔΕΠΥ. Οι Görtz-Dorten και Dörfner στη μελέτη τους σε παιδικό πληθυσμό της Γερμανίας κατέγραψαν ένα ποσοστό εμφάνισης της διαταραχής περί το 11,5%, το οποίο μειώθηκε στο 7,9% όταν συμπεριλήφθηκε το κριτήριο της κλινικής έκπτωσης. Αντιστοίχως, σε μελέτη της Ελλάδος²² ο επιπολασμός της διαταραχής μειώθηκε από το 6% στο 5,1% όταν στη διαγνωστική εκτίμηση συμπεριλήφθηκε το κριτήριο της κλινικής έκπτωσης του DSM-IV. Παρόμοια αποτελέσματα καταγράφονται και στις μελέτες των Dörfner, Wolraich, Graetz, Shaffer, Romano και Canino στις οποίες το ποσοστό εμφάνισης της ΔΕΠΥ μειώθηκε από το 5% στο 2,2%, από το 16,8% στο 6,8%, από το 7,5% στο 6,8%, από το 6,5% στο 5,1%, από το 4,9% στο 3,9% και από το 9,9% στο 8,9% αντιστοίχως.^{1,2,19,22,28}

Επιπρόσθετα, ο επιπολασμός της ΔΕΠΥ είναι μικρότερος σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, όταν οι διαγνώσεις περιορίζονται στους αμιγώς συμπτωματικούς ΔΕΠΥ ασθενείς. Γενικότερα, η μείωση αυτή οφείλεται σε μεθοδολογικά προβλήματα των υφιστάμενων μελετών και κυρίως στη μη αναπτυξιακή προσαρμογή των διαγνωστικών κριτηρίων του DSM-IV για τις ηλικιακές αυτές ομάδες.^{4,5,29}

Κλινική έκπτωση και διάγνωση ΔΕΠΥ

Ο υπολογισμός ή μη της κλινικής έκπτωσης της λειτουργικότητας του παιδιού στη διάγνωση της ΔΕΠΥ έχει σοβαρές κλινικές προεκτάσεις, καθώς μπορεί

να οδηγήσει σε θετικές ψευδείς διαγνώσεις ή σε λαθεμένες αρνητικές διαγνώσεις και ευλόγως στη μη βέλτιστη επιλογή θεραπευτικού σχήματος από τον κλινικό.^{6,22,30,31}

Μάλιστα, σε μια πρόσφατη μελέτη υπολογίστηκε ότι ένα ποσοστό περί του 77% παιδιών με ΔΕΠΥ, δεν θα είχαν λάβει ποτέ τη διάγνωση της διαταραχής αν είχε υπολογιστεί το κριτήριο του DSM-IV για την κλινική έκπτωση.⁵

Αυτό που περιπλέκει ακόμα περισσότερο την υπόθεση είναι οι έντονες διαμάχες μεταξύ των κλινικών για το πόσο ελλειμματικά πρέπει να είναι τα πεδία της λειτουργικότητας του παιδιού ώστε να θεωρούνται ενδεικτικά της ύπαρξης σημαντικής έκπτωσης στη λειτουργικότητά του και να οδηγούν στη διάγνωση της διαταραχής.^{5,6,22}

Κλινική έκπτωση και υπότυποι της ΔΕΠΥ

Η σχετικά περιορισμένη βιβλιογραφία όσον αφορά στη σχέση μεταξύ υποτύπων της ΔΕΠΥ και της κλινικής έκπτωσης δεν επιτρέπει την εξαγωγή ακριβών συμπερασμάτων για την κλινική έκπτωση που παρουσιάζουν οι τρεις υπότυποι της διαταραχής. Η πλειοψηφία των επιδημιολογικών μελετών σε παιδικό πληθυσμό συγκλίνει στο ότι ο ΔΕΠΥ-συνδυασμένος τύπος παρουσιάζει τη μεγαλύτερη έκπτωση και στα δυο επίπεδα λειτουργικότητας (κοινωνικό και σχολικό), ενώ ο ΔΕΠΥ-απρόσεκτος τύπος συνδέεται κυρίως με ελλείμματα στην ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών. Ο ΔΕΠΥ-υπερκινητικός παρορμητικός τύπος καταγράφεται στις μελέτες ως ο σπανιότερος διαγνωσκόμενος τύπος της διαταραχής και ως ο λιγότερος κοινωνικά και σχολικά διαταραγμένος.^{16,17-22,32,33}

Σχέση συμπτωμάτων-έκπτωσης λειτουργικότητας

Αδιευκρίνιστη βιβλιογραφικά παραμένει και η σχέση μεταξύ των συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ με την έκπτωση της λειτουργικότητας. Πολλοί μάλιστα ερευνητές υποστηρίζουν ότι η έκπτωση της λειτουργικότητας φαίνεται να σχετίζεται με τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ, αλλά θα πρέπει να εξετάζεται ανεξάρτητα και όχι δεσμευτικά για την επιβεβαίωση της διαταραχής κατά τη διαγνωστική προσέγγιση.^{5,6,15}

Η προβληματική που προκύπτει από την προσέγγιση αυτή ανάγεται στο γεγονός ότι στην ψυχιατρι-

κή η κλινική έκπτωση της λειτουργικότητας και όχι ο αριθμός των συμπτωμάτων είναι ο βασικός παράγοντας επιβεβαίωσης της ύπαρξης της ίδιας της διαταραχής, ο οποίος έχει και τη μεγαλύτερη προγνωστική αξία.^{7,21} Επιπροσθέτως, η επιλογή του θεραπευτικού σχήματος (φαρμακευτικού ή μη) δεν μπορεί να αξιολογηθεί αν δεν έχει υπολογιστεί η κλινική έκπτωση της λειτουργικότητας του παιδιού.^{7,27,34}

Σε μεγαλύτερες άλλωστε ηλικιακές ομάδες, σε εφήβους και ενήλικες που δεν πληρούν αμιγώς, λόγω ηλικίας, τα συμπτώματα της διαταραχής, η εκτίμηση της κλινικής έκπτωσης της λειτουργικότητας αποτελεί τον κριτικό παράγοντα για την επιβεβαίωση της διάγνωσης της ΔΕΠΥ.^{5,34}

Κοινό εύρημα επίσης πολλών επιδημιολογικών μελετών είναι ότι πολλά παιδιά με πλήρη συμπτωματολογία ΔΕΠΥ δεν παρουσιάζουν απαραίτητα και κλινική έκπτωση στη λειτουργικότητά τους.^{15,19,22-28} Σε πολλές περιπτώσεις παιδιών η έκπτωση της λειτουργικότητας μπορεί να μην είναι παρούσα πριν την είσοδο του παιδιού στο δημοτικό ή πριν αυτό ενταχθεί σε δομημένο και απαιτητικό πλαίσιο.^{7-9,35} Συνήθως, η δυνατή σχέση συμπτωμάτων-έκπτωσης είναι έκδηλη μεταξύ συμπτωμάτων διάσπασης προσοχής και έκπτωσης της σχολικής λειτουργικότητας,^{5,8,15} ενώ η σχέση είναι περισσότερο δυνατή στους ενήλικες με ΔΕΠΥ, καθώς οι τομείς της λειτουργικότητας είναι περισσότερο διευρυμένοι από τους παιδικούς.^{15,29}

Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι το κριτήριο της ηλικίας έναρξης των συμπτωμάτων, δηλαδή πριν τα επτά χρόνια, δεν συνάδει με την ηλικία έναρξης της κλινικής έκπτωσης.¹⁰⁻¹⁴ Ενδεικτική είναι η έρευνα των Applegate et al¹⁰ στην οποία βρέθηκε ότι το 18% παιδιών με ΔΕΠΥ-συνδυασμένο τύπο, το 2% των παιδιών με ΔΕΠΥ-υπερκινητικό παρορμητικό και το 43% με ΔΕΠΥ-απρόσεκτο τύπο, εμφάνισαν κλινική έκπτωση στη λειτουργικότητά τους μετά την ηλικία των 7.

Συμπεράσματα-μελλοντικές κατευθύνσεις της έρευνας

Είναι απαραίτητος ο καθορισμός ενός λειτουργικού ορισμού της κλινικής έκπτωσης και ενός κοινά αποδεκτού κριτηρίου για την αξιολόγησή της. Χρειάζονται διαχρονικές μελέτες για τον προσδιορισμό της αναπτυξιακής φύσης της έκπτωσης της λειτουργικότητας

και των παραγόντων που εμπλέκονται στην εμφάνιση και στον τρόπο εκδήλωσης της.^{5,6,8,9,15,28}

Διαχρονικές μελέτες είναι επίσης απαραίτητες και για την αποσαφήνιση της σχέσης αλληλεπίδρασης μεταξύ συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ και έκπτωσης της λειτουργικότητας, για το ποια δηλαδή συμπτώματα της διαταραχής και σε ποιο βαθμό εμφανιζόμενα, αρχίζουν να προκαλούν προβλήματα στην καθημερινή λειτουργικότητα του παιδιού. Για μια ψυχική διαταραχή, η διευκρίνιση αυτή της σχέσης μεταξύ συμπτωμάτων και της συνοδής έκπτωσης της λειτουργικότητας, είναι και η πιο βασική παράμετρος για την εξακρίβωση ότι η διαταραχή είναι έγκυρη και χρήζει θεραπείας.^{31,37}

Μελλοντική ερευνητική στήριξη επίσης είναι απαραίτητη για τον διαχωρισμό της ηλικίας έναρξης των

πρώτων συμπτωμάτων από την έναρξη της έκπτωσης της λειτουργικότητας και για τη διεύρυνση (μετά τα επτά έτη) του κριτηρίου της ηλικίας έναρξης της έκπτωσης της λειτουργικότητας.

Συμπερασματικά, χωρίς σαφείς διαγνωστικούς κανόνες και σαφείς τρόπους μέτρησης της έκπτωσης της λειτουργικότητας δεν είναι δυνατή η ενσωμάτωση του κριτηρίου της κλινικής έκπτωσης στη διαγνωστική αξιολόγηση. Η μη ενσωμάτωση ωστόσο του διαγνωστικού αυτού κριτηρίου, έχει σοβαρές κλινικές προεκτάσεις, αφενός γιατί η κλινική έκπτωση της λειτουργικότητας είναι ο κριτικός παράγοντας για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της ίδιας της διαταραχής, και αφετέρου γιατί το επίπεδο της λειτουργικότητας, και όχι το επίπεδο της συμπτωματολογίας, είναι ενδεικτικό της πρόγνωσης της διαταραχής.

The clinical impairment of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Problematic of diagnostic criteria

M. Skounti, A. Bitzaraki

*MBS College, Nottingham Trent University, Crete, Greece
Medical-Pedagogic Centre, Venizelion General Hospital, Heraklion, Crete, Greece*

Psychiatriki 2011, 22:158–163

One important consideration in the diagnosis of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), as set forth in the criterion D of DSM-IV, is the assessment of clinically significant impairment in social and academic functioning. Despite the avowed importance in the assessment of ADHD, there is little guidance in DSM-IV in defining impairment. Rating scales assessing impairment are few in number and rarely used in clinical practice. Overlooking impairment in diagnostic approaches has strong clinical implications, leading to false positive or false negative diagnoses. The relation between impairment and symptoms remains currently undefined and a controversial field in the ADHD literature, as many children can display the full range of ADHD symptoms without necessarily displaying significant impairment in their functioning. The relation between symptoms and impairment is more obvious in older children, where domains of impairment are more expanded. This finding suggests that symptoms and impairment are related, but yet there are distinct domains that should be measured independently to confirm the presence of ADHD. In conclusion, an operational definition of impairment, valid measures and diagnostic decision rules for incorporating impairment into the assessment of ADHD is warranted. Additional research is also needed to determine whether the age of onset of symptoms (before the age of seven) is different or should be separated from the age of onset of impairment.

Key words: Attention deficit hyperactivity disorder, diagnosis, clinical impairment, prevalence

Βιβλιογραφία

1. Skounti M, Philalithis A, Galanakis E. Variations in prevalence of attention deficit hyperactivity disorder worldwide. *Eur J Pediatr* 2007, 166:117–123
2. Scahill L, Schwab-Stone M. Epidemiology of ADHD in school-age children. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2000, 9:541–555
3. American Psychiatric Association. *The Diagnostic and Statistical Manual of Psychiatric Disorders*. 4th ed. Washington, DC, American Psychiatric Association, 1994
4. Barkley RA. Issues in diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder in children. *Brain Dev* 2003, 25:77–83
5. Gordon M, Antshel K, Faraone S, Barkley R, Lewandowski L, Hudziak JJ et al. Symptoms versus impairment: the case for respecting DSM-IV's Criterion D. *J Atten Disord* 2006, 465–475
6. Gathje RA, Lewandowski LJ, Gordon M. The role of impairment in the diagnosis of ADHD. *J Atten Disord* 2008, 11:529–537
7. Healey DM, Miller CJ, Castelli KL, Marks DJ, Halperin JM. The impact of impairment criteria on rates of ADHD diagnoses in preschoolers. *J Abnorm Child Psychol* 2008, 36:771–778
8. Rowland AS, Umbach DM, Catoe KE, Stallone L, Long S, Rabiner D et al. Studying the epidemiology of attention deficit hyperactivity disorder: Screening method and pilot results. *Can J Psychiatry* 2001, 46:931–940
9. Skounti M, Philalithis A, Mpitzaraki K, Vamvoukas M Galanakis E. Attention deficit hyperactivity disorder in schoolchildren in Crete. *Acta Paed* 2006, 95:658–663
10. Applegate B, Lahey BB, Hart EL, Biederman J, Hynd GW, Barkley RA et al. Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997, 36:1211–1221
11. Willoughby MT, Curran PJ, Costello EJ, Angold A. Implications of early versus late onset of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, 39:1512–1519
12. Barkley RA, Biederman J. Toward a broader definition of the age-of-onset criterion for attention-deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997, 36:1204–1210
13. Rohde LA, Biederman J, Zimmermann H, Schmitz M, Martins S, Tramontina S. Exploring ADHD age-of-onset criterion in Brazilian adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2000, 9:212–218
14. Todd RD, Huang H, Henderson CA. Poor utility of the age of onset criterion for DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder: recommendations for DSM-V and ICD-11. *J Child Psychol Psychiatry* 2008, 49:942–949
15. Barkley RA, Cunningham CE, Gordon M, Faraone SV, Lewandowski L, Murphy KR. ADHD symptoms vs Impairment: Revisited. *ADHD Report* 2006, 14:1–9
16. Baumgaertel A, Wolraich ML, Dietrich M. Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995, 34:629–638
17. Mugnaini D, Masi G, Brovedani P, Chelazzi C, Marzenka M, Romagnoli C et al. Teacher reports of ADHD symptoms in Italian children at the end of first grade. *Eur Psychiatry* 2006, 21:419–426
18. Gaub M, Carlson C. Behavioral characteristics of DSM-IV ADHD subtypes in a school-based population. *J Abnorm Child Psychol* 1997, 25:103–111
19. Graetz BW, Sawyer MG, Hazell PL, Arney F, Baghurst P. Validity of DSM-IV ADHD subtypes in a nationally representative sample of Australian children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001, 40:1410–1417
20. Carlson CL, Shin M, Booth J. The case for DSM-IV subtypes in ADHD. *MRDD Res Rev* 1999, 5:199–206
21. Willcutt EG, Carlson CL. The diagnostic validity of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Neurosci* 2005, 5:219–232
22. Skounti M, Giannoukas S, Dimitriou E, Nikolopoulou S, Linardakis E, Philalithis A. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in schoolchildren in Athens. *Social and academic impairment*. ADHD Atten Def Hyp Disord, DOI: 10.1007/s12402-010-0029-8
23. Görtz-Dorten A, Döpfner M. Attention deficit/hyperactive disorders in children and adolescents as assessed by parents. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 2009, 37:183–94 (Article in German)
24. Döpfner M, Breuer D, Wille N, Erhart M, Ravens-Sieberer U and BELLA study group. How often do children meet ICD-10/DSM-IV criteria of attention deficit/hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder? Parent-based prevalence rates in a national sample—results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2008, 174:59–70
25. Wolraich ML, Hannah JN, Baumgaertel A, Feurer ID. Examination of DSM-IV criteria for attention deficit/hyperactivity disorder in a county-wide sample. *J Dev Behav Pediatr* 1998, 19:162–168
26. Shaffer D, Fisher P, Dulcan MK, Davies M, Piacentini J, Schwab-Stone ME et al. The NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version 2.3 (DISC-2.3): description, acceptability, prevalence rates, and performance in the MECA Study. Methods for the Epidemiology of Child and Adolescent Mental Disorders Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996, 35:865–877
27. Romano E, Tremblay RE, Vitaro F, Zoccolillo M, Pagani L. Prevalence of psychiatric diagnoses and the role of perceived impairment: findings from an adolescent community sample. *J Child Psychol Psychiatry* 2001, 42:451–461
28. Canino G, Shrout PE, Rubio-Stipec M, Bird HR, Bravo M, Ramirez R et al. The DSM-IV rates of child and adolescent disorders in Puerto Rico: prevalence, correlates, service use, and the effects of impairment. *Arch Gen Psychiatry* 2004, 61:85–93
29. Barkley RA, Murphy KR, Fischer M. *ADHD in adults. What the science says*. New York, The Guilford Press, 2008
30. Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The worldwide prevalence of ADHD: Is it an American condition? *World Psychiatry* 2003, 2:104–113
31. Angold A, Costello EJ, Farmer EM, Burns BJ, Erkanli A. Impaired but undiagnosed. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999, 38:129–137
32. Skounti M, Mpitzaraki K, Philalithis A, Galanakis E. Clinical evaluation of children testing positive in screening tests for attention deficit/hyperactivity disorder: A preliminary report. *Eur J Psych* 2009, 23:115–120
33. Anastopoulos AD, Shelton TL. *Assessing attention deficit/hyperactivity disorder*. New York, Kluwer Academic/Plenum Press, 2001

34. Lee SS, Lahey BB, Owens EB, Hinshaw SP. Few preschool boys and girls with ADHD are well-adjusted during adolescence. *J Abnorm Child Psychol* 2008, 36:373–383
35. Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Mick E, Murray K, Petty C, Adamson JJ, Monuteaux MC. Diagnosing adult attention deficit hyperactivity disorder: are late onset and subthreshold diagnoses valid? *Am J Psychiatry* 2006, 163:1720–1729
36. McBurnett K, Pfiffner LJ, Willcutt E, Tamm L, Lerner M, Ottolini YL, Furman MB. Experimental cross-validation of DSM-IV types of attention deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999, 38:17–24
37. Chronis AM, Fabiano GA, Gnagy EM, Wymbs BT, Burrows-MacLean L, Pelham W. Comprehensive, sustained behavioral and pharmacological treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: A case study. *Cognit Behav Pract* 2001, 8:346–359

Αλληλογραφία: Μ. Σκουντή, Ρωμανού Διογένη 9, 713 05 Ηράκλειο, Κρήτη, Τηλ.: 2810-326 828, 6392-214 222
e-mail: skountim@med.uoc.gr