

Διαχρονική Παρακολούθηση (Follow up) Εργαλεία Διαχρονικής Παρακολούθησης

Έλενα Μπούζα

Β' Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών
Νοσοκομείο Παιδων «Αγία Σοφία»



Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων

Προγράμματα Διαχρονικής Παρακολούθησης «Follow up»

- Τα νεογνά τα οποία νοσηλεύονται στις Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο για νευροαναπτυξιακά προβλήματα
- Είναι εξαιρετικά σημαντική η παρακολούθησή τους διαχρονικά μετά την έξοδο από τη ΜΕΝΝ μέσα από σωστά οργανωμένα προγράμματα διαχρονικής παρακολούθησης (Follow up)

Στόχος

- Να διαπιστώνονται αποκλίσεις από τη φυσιολογική νευρολογική και αναπτυξιακή εξέλιξη
- Να παρέχεται πρώιμα υποστήριξη και παρέμβαση
- Τελικός στόχος, η βοήθεια των παιδιών αυτών και των οικογενειών τους για μια καλύτερη εξέλιξη

Διαχρονική νευροαναπτυξιακή εκτίμηση νεογνών υψηλού κινδύνου

- Ποια νεογνά θα ενταχθούν για παρακολούθηση στα προγράμματα διαχρονικής παρακολούθησης;
- Σε ποιες ηλικίες θα γίνεται η αξιολόγηση;
- Ποια είναι τα διαγνωστικά εργαλεία;
- Τι προβλήματα αντιμετωπίζουν τα παιδιά ;
- Ποιοι θεραπευτές παρεμβαίνουν και σε ποió στάδιο;



Εργαλεία Διαχρονικής Παρακολούθησης

Έχουν σχέση με τα παραπάνω ερωτήματα:

- Ποια νεογνά αξιολογούνται (πρόωρο; Τελειόμηνο με ΥΙΕ)
- Σε ποιά ηλικία γίνεται η αξιολόγηση;
- Τι τομέα της ανάπτυξης καλείται να αξιολογήσει το αξιολογητικό εργαλείο;

Εργαλεία Διαχρονικής παρακολούθησης

Η αξιολόγηση είναι σωστό να γίνεται με:

- συστηματοποιημένο τρόπο
- συγκεκριμένα διαγνωστικά εργαλεία

→ εντόπιση πρώιμα παθολογικών ευρημάτων

Πρώιμη Διάγνωση ► Πρώιμη Παρέμβαση

Αξιολόγηση πριν την έξοδο από τη ΜΕΝΝ (Προγραμματισμός εξόδου- Discharge Plan)

- λεπτομερής νευρολογική αξιολόγηση
- υπερηχογράφημα εγκεφάλου (επανελέγχος)
- μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου σε ορισμένες περιπτώσεις
- αξιολόγηση της ακοής με αυτοματοποιημένα προκλητά δυναμικά του εγκεφαλικού στελέχους (AABR)
- βυθοσκόπηση ως επανελέγχος για την αμφιβληστροειδοπάθεια της προωρότητας για τα πρόωρα νεογνά.
- Φυσιοθεραπευτική αξιολόγηση



Νευρολογική εξέταση πριν την έξοδο από τη ΜΕΝΝ

- -Η μέθοδος Dubowitz
(Hammersmith Neonatal Neurological Examination):
 - Ελέγχεται ο μυϊκός τόνος κορμού και άκρων, τα αντανακλαστικά, η κινητικότητα, η συμπεριφορά.
 - Αναδεικνύονται παθολογικά μοτίβα τόνου και ανώμαλα σημεία που βοηθούν διαγνωστικά και προγνωστικά.



Νευρολογική εξέταση τα 2 πρώτα χρόνια ζωής

- Η μέθοδος κατά Dubowitz
(Hammersmith Infant Neurological
Examination, 1999).

- Εξετάζονται:
 - η λειτουργία των κρανιακών νεύρων,
 - η στάση του σώματος, η κινητικότητα, ο μυϊκός τόνος και τα αντανακλαστικά
 - οι σταθμοί της κινητικής εξέλιξης
 - η συμπεριφορά



Η εξέταση μπορεί να αναγνωρίσει παιδιά με ήπιες, μέτριες ή σοβαρές αναπηρίες

Νευρολογική εξέταση-Ευρήματα

Εγκεφαλική παράλυση

- Διάγνωση της εγκεφαλικής παράλυσης

- Ταξινόμηση ανάλογα με

→ τον τύπο (σπαστική, δυσκινητική, μικτή και αταξική)

→ την τοπογραφία (τετραπληγία, διπληγία, τριπληγία και ημιπληγία)

→ τη λειτουργικότητα

Η ποσοτική αξιολόγηση της αδρής κινητικής λειτουργικότητας με την κλινική κλίμακα Gross Motor Function Classification System for Cerebral Palsy - GMFCS.

Η ταξινόμηση βασίζεται στην κίνηση που ξεκινά αυθόρμητα μόνο του το παιδί και βαθμολογείται σε απλή αριθμητική κλίμακα μεταξύ επιπέδου I (ανεξάρτητη βάρδιση) έως επιπέδου V (πλήρως εξαρτώμενη κινητικότητα).

Αναπτυξιακή αξιολόγηση τα πρώτα δύο χρόνια ζωής

Αναπτυξιακές διαγνωστικές δοκιμασίες (developmental tests)

-Griffiths Mental Development Scale-revised

- Τομείς:

- η αδρή κινητικότητα, η προσωπικότητα και κοινωνική συμπεριφορά
- η ακοή και ο λόγος, ο οπτικοκινητικός συντονισμός, η απόδοση στις δεξιότητες

- Υπολογίζεται ένας αναπτυξιακός δείκτης για κάθε τομέα και στο τέλος υπολογίζεται ένας γενικός αναπτυξιακός δείκτης: General Developmental quotient (DQ).

- μέσος γενικός αναπτυξιακός δείκτης ορίζεται το 100 και οι σταθερές αποκλίσεις ± 11 .

-Bayley Scales of Infant Development (BSID-IV)

- Οι τομείς:

- η νοητική - αντιληπτική ικανότητα (Mental Scale)
- η αδρή και λεπτή κινητικότητα , δεξιότητες (Psychomotor Scale)
- η συμπεριφορά (Behavioral Scale)

Υπολογίζεται ένας αναπτυξιακός δείκτης για κάθε τομέα: Mental Developmental Index (MDI) , Psychomotor Developmental Index (PDI), Behavioral Index (BI)

Αναπτυξιακή αξιολόγηση- Ευρήματα

Σοβαρά νοητικά προβλήματα

- Νοητική υστέρηση
- Μειωμένη γνωστική ικανότητα

Αναπτυξιακή αξιολόγηση- Ευρήματα

Ήπιες νευροαναπτυξιακές διαταραχές

- ήπιες κινητικές δυσλειτουργίες (προβλήματα στην αδρή και λεπτή κινητικότητα)
- διαταραχές στις οπτικοκινητικές δεξιότητες, οπτική αντίληψη, αισθητικοκινητικές διαταραχές, γνωστικές λειτουργίες
- διαταραχές της συμπεριφοράς, διαταραχές στο συναίσθημα



Αξιολόγηση αισθητηρίων οργάνων

Ακοή

- Εως την ηλικία των 3 μηνών

Προκλητά δυναμικά του εγκεφαλικού στελέχους (Auditory Brainstem Responses – AABR)

→ Βρέφη με προβλήματα ακοής (μειωμένη ακοή, κώφωση) αντιμετωπίζονται έγκαιρα (πριν την ηλικία των 6 μηνών με ακουστικά βαρηκοίας, κοχλιακά εμφυτεύματα)

- Διαχρονική παρακολούθηση-Ακοολογικός έλεγχος

Βρέφη με

-προβλήματα ακοής που έχουν αντιμετωπιστεί

-αυξημένο κίνδυνο για βαρηκοία

παρακολουθούνται διαχρονικά ανάλογα με το πρόβλημα

Αξιολόγηση αισθητηρίων οργάνων

Όραση

- Μέχρι την ολοκλήρωση της αγγείωσης του αμφιβληστροειδούς
Βυθοσκόπηση στα βρέφη που γεννήθηκαν πρόωρα

- Διαχρονική παρακολούθηση

Στα παιδιά που γεννήθηκαν πρόωρα, εκτίμηση στην ηλικία των 10-12 μηνών για

-διαθλαστικές ανωμαλίες (αμβλυωπία, μυωπία, υπερμετρωπία),

-στραβισμό

-φλοιώδη τυφλωση

Ανάλογα με τα ευρήματα συνεχίζει η παρακολούθηση και γίνεται η κατάλληλη αντιμετώπιση.

Αξιολόγηση των πρώτων 2 χρόνων ζωής

-γίνεται η τελική διάγνωση των σοβαρών προβλημάτων:

η εγκεφαλική παράλυση

η νοητική υστέρηση

οι νευροαισθητηριακές διαταραχές (σοβαρά προβλήματα όρασης, ακοής)

-η αξιολόγηση είναι προγνωστική της απόδοσης του παιδιού στην προσχολική ηλικία.

Νευρολογική εξέταση στη προσχολική και σχολική ηλικία

- Η κλασική νευρολογική εξέταση
από νευρολόγο.

- Σε περίπτωση υπόνοιας για ελάσσονα νευρολογική δυσλειτουργία:
η νευρολογική εξέταση κατά Touwen (μέθοδος ευαίσθητη στην ανίχνευση
διαταραχών τις οποίες δεν εντοπίζει η κλασική νευρολογική εξέταση)



Αναπτυξιακή αξιολόγηση στην προσχολική ηλικία

Πραγματοποιείται από αναπτυξιακό
παιδιάτρο

-Griffiths Mental Development Scales-
Extended Revised για παιδιά 2 έως 8 ετών.

● Τομείς:

- η αδρή κινητικότητα, η προσωπικότητα και κοινωνική συμπεριφορά, η ακοή και ο λόγος, ο οπτικοκινητικός συντονισμός, η απόδοση στις δεξιότητες, ο πρακτικός συλλογισμός

Κάθε τομέας που εξετάζεται βαθμολογείται χωριστά και στο τέλος βγαίνει ένας γενικός αναπτυξιακός δείκτης (Developmental Index-DQ).

-Άλλη αναπτυξιακή δοκιμασία της επιλογής του αναπτυξιακού παιδιάτρου



Αναπτυξιακή αξιολόγηση- Ευρήματα

- ήπιες κινητικές δυσλειτουργίες (προβλήματα στην αδρή και λεπτή κινητικότητα, αδεξιότητα)
- διαταραχές στις οπτικοκινητικές δεξιότητες, οπτική αντίληψη, αισθητικοκινητικές διαταραχές, γνωστικές λειτουργίες και συλλογισμό
- διαταραχές στον λόγο
- διαταραχές της συμπεριφοράς, διαταραχές στο συναίσθημα, διαταραχή ελλειμματικής προσοχής με ή χωρίς υπερκινητικότητα, διαταραχές του φάσματος του αυτισμού, ψυχοπαθολογικά στοιχεία

Αξιολόγηση κινητικής ανάπτυξης για ανεύρεση «ελάσσονος κινητικής διαταραχής»

Πραγματοποιείται από αναπτυξιακούς παιδίατρος ή εργοθεραπευτές

στη προσχολική ηλικία

-**Peabody Developmental Gross Motor Scale**, η αναθεωρημένη μορφή (PDMS-2).

- εκτίμηση της αδρής κινητικότητας

- εκτίμηση της λεπτής κινητικότητας- σύλληψης

- εκτίμηση της οπτικοκινητικής ολοκλήρωσης (visual- motor integration)

- άλλες δοκιμασίες της επιλογής του αναπτυξιακού παιδίατρος ή του εργοθεραπευτού

Αξιολόγηση του λόγου

Πραγματοποιείται από λογοπεδικό

- Στην ηλικία των 2,5-3 ετών σε περίπτωση καθυστέρησης/διαταραχών της δομής του λόγου.
- Στην ηλικία των 4 χρόνων σε περίπτωση φωνολογικών/αρθρωτικών δυσκολιών
- Γλωσσικές Δοκιμασίες προσαρμοσμένες σε άλλες γλώσσες και σταθμισμένες σε μη ελληνικό πληθυσμό
 - Receptive-Expressive Emergent Language Scales RELL-2
 - Reynell Developmental Language Scales
 - Pragmatic Profile of Early Communication Skills
- Γλωσσικές Δοκιμασίες σταθμισμένες για τον ελληνικό πληθυσμό
 - ΑνΟμιλο 4**, δοκιμασία Ανίχνευσης διαταραχών Ομιλίας και Λόγου για παιδιά 4,0 ετών (Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, 2003)

Αξιολόγηση του λόγου-Ευρήματα

Διαταραχές του λόγου

- Διαταραχές της αντίληψης του λόγου (receptive language)
- Διαταραχές του εκφραστικού λόγου (expressive language)
- Διαταραχές σε ανώτερου επιπέδου λειτουργίες του λόγου

Αξιολόγηση στην προσχολική ηλικία

νευρολογική εκτίμηση, αναπτυξιακή εκτίμηση

- συνεχίζεται η παρακολούθηση των σοβαρών προβλημάτων

- εστιάζεται η αξιολόγηση για τον εντοπισμό ηπιότερων προβλημάτων

στους τομείς της ανάπτυξης: εμφανίζονται καθώς το παιδί μεγαλώνει και αυξάνονται οι απαιτήσεις

Αξιολόγηση προσχολικής ετοιμότητας

(πριν την εγγραφή για φοίτηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση)

λεπτομερής αξιολόγηση της προσχολικής ετοιμότητας για να εκτιμηθεί εάν τα παιδιά πριν την έναρξη του σχολείου έχουν την ετοιμότητα να ακολουθήσουν την υποχρεωτική από τον νόμο ηλικία εισόδου στο σχολείο ή πρέπει να καθυστερήσουν



Παιδιά υψηλού κινδύνου ή/και με δυσκολίες πρέπει να επαναλαμβάνουν το νηπιαγωγείο ώστε να μειωθεί η πιθανότητα μαθησιακών δυσκολιών

Πραγματοποιείται από αναπτυξιακούς παιδίατρους ή εκπαιδευτικούς ψυχολόγους

Με διαγνωστικό εργαλείο της επιλογής τους

- Η αξιολόγηση στην ηλικία αυτή είναι προγνωστική της απόδοσης του παιδιού στην σχολική ηλικία.
- Ευαισθητοποίηση των γονέων για τα πιθανά προβλήματα τα οποία είναι πιθανόν να αντιμετωπίσουν τα παιδιά, ενθάρρυνση για αξιολόγηση για μαθησιακές δυσκολίες και συνεργασία με τον δάσκαλο

Αναπτυξιακή αξιολόγηση στη σχολική ηλικία

- Πραγματοποιείται από αναπτυξιακό παιδίατρο/εκπαιδευτικό ψυχολόγο

-Αξιολόγηση αναπτυξιακού πηλίκου (IQ)

-Αξιολόγηση με νευροψυχολογικές δοκιμασίες (για την ανίχνευση δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες, οπτικοαντιληπτικές και οπτικοκινητικές δεξιότητες)

-Αξιολόγηση της σχολικής απόδοσης

-Αξιολόγηση για την ανίχνευση άλλων δυσκολιών (καθυστέρηση του λόγου, κινητική δυσλειτουργία, προβλήματα συμπεριφοράς)



Αξιολόγηση μαθησιακών δυσκολιών

- **Wechsler Intelligence Scale for Children- WISC:** δοκιμασία Νοητικών Δεξιοτήτων. Εξετάζει γενικότερα το νοητικό δυναμικό. Σημαντικό: Η 2^η αναθεώρηση -WISC III έχει σταθμιστεί στα Ελληνικά.

2 κλίμακες, τη Λεκτική κλίμακα (Verbal) και την Πρακτική κλίμακα (non-Verbal).

Η λεκτική και η πρακτική κλίμακα βαθμολογούνται ξεχωριστά. Επίσης υπολογίζεται ο γενικός νοητικός δείκτης.

- **Αθηνά Τεστ :** δοκιμασία Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης. Εξετάζει γνώσεις.

Τεστ δημιουργημένο στην Ελλάδα (Ψυχομετρικό Εργαστήριο της Φιλοσοφικής Σχολής Αθηνών- Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας).

- 14 επιμέρους ψυχομετρικές δοκιμασίες που αξιολογούν ένα ευρύτατο φάσμα κινητικών, νοητικών και ψυχογλωσσικών διεργασιών οι οποίες σχετίζονται με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το παιδί για να ανταποκριθεί στις μαθησιακές απαιτήσεις του σχολείου.

Οι επιμέρους δοκιμασίες αξιολογούνται ξεχωριστά χωρίς να υπάρχει επιμέρους ή συνολική βαθμολόγηση.

Μαθησιακές δυσκολίες-Ευρήματα

Μαθησιακές δυσκολίες με ένα ιδιαίτερο προφίλ (κυρίως στα παιδιά που γεννήθηκαν πρόωρα):

- Μειωμένη απόδοση σε όλα τα μαθήματα: ανάγνωση και ορθογραφία και κυρίως στα μαθηματικά
- συνδέονται με δυσκολίες

στη γενική γνωστική ικανότητα με αυξημένα ποσοστά μειωμένης γενικής γνωστικής ικανότητας (general cognitive impairment) :IQ<85, IQ<70

σε ειδικές γνωστικές δεξιότητες

- Ταχύτητα επεξεργασίας -processing speed
- Οπτικοκινητικές δεξιότητες (visual-motor skills) , αισθητικοκινητική ολοκλήρωση (sensorimotor integration) , οπτικοχωρικές επεξεργασίες (visuospatial processing)
- Μνήμη και ικανότητα μάθησης (memory and learning)
- Λόγος (language)
- Εκτελεστικές λειτουργίες (executive functions)
- Κινητικές δεξιότητες (motor skills)
- Προσοχή (attention)

στη συμπεριφορά και το συναίσθημα

Αξιολόγηση διαταραχών συμπεριφοράς

Πραγματοποιείται στη σχολική ηλικία από ψυχολόγους- ψυχιάτρους

- **Achenbach's Child Behavior Checklist**

- ερωτηματολόγιο για τους γονείς (**Achenbach's Parent's Report**): εκφράζουν τις δικές τους απόψεις για την συμπεριφορά του παιδιού τους. Διακρίνονται δυσκολίες στις ικανότητες του παιδιού (δραστηριότητες, κοινωνικότητα) και ψυχολογικά σύνδρομα

- ερωτηματολόγιο για τους εκπαιδευτικούς (**Achenbach's Teacher's Report**): απαντούν σε ερωτήσεις σχετικές με την επίδοση του μαθητή στα μαθήματα, τη συμπεριφορά στην τάξη, συναισθηματικά προβλήματα, θετικά χαρακτηριστικά, τις σχέσεις με τους συμμαθητές, την υπακοή, σωματικά ενοχλήματα κ.α.

Είναι σταθμισμένα για τον Ελληνικό πληθυσμό (European Child & Adolescent Psychiatry, 1999).

Διαταραχές στη συμπεριφορά-Ευρήματα

- Υπερκινητικότητα/διάσπαση προσοχής (ADHD)
- Συναισθηματικές διαταραχές : άγχος και κατάθλιψη, περισσότερα προβλήματα με τους συμμαθητές, και περισσότερη κοινωνική απόσυρση
- Συμπτώματα σχετιζόμενα με τον αυτισμό: διαταραχή της κοινωνικής επικοινωνίας

Εργαλεία διαχρονικής Παρακολούθησης

Η αξιολόγηση γίνεται σε συγκεκριμένες ηλικίες- κλειδιά που έχουν σχέση με την ηλικία εμφάνισης των προβλημάτων

Όπου

- ▶ εκδηλώνονται τα νευρολογικά προβλήματα και
- ▶ διαπιστώνονται αποκλίσεις από τη φυσιολογική νευροανάπτυξη και από τα αναπτυξιακά ορόσημα

Λεπτομερής αξιολόγηση με τα εργαλεία διαχρονικής παρακολούθησης

- Πρώιμη διάγνωση



- Πρώιμη Παρέμβαση
 - -Φυσιοθεραπεία
 - -Εργοθεραπεία
 - Λογοθεραπεία
 - Ειδικό Παιδαγωγό
 - Ψυχολόγος



Συμπέρασμα

- Τα νεογνά υψηλού κινδύνου που νοσηλεύονται στις Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας πρέπει να παρακολουθούνται διαχρονικά μέσα από τα προγράμματα διαχρονικής παρακολούθησης.
- Η παρακολούθηση γίνεται με συγκεκριμένα ανιχνευτικά ή διαγνωστικά εργαλεία, προκειμένου να είναι λεπτομερής, ώστε να έγκαιρα η ανίχνευση αποκλίσεων από τη φυσιολογική εξέλιξη με σκοπό την πρώιμη διάγνωση και πρώιμη παρέμβαση.
- Τελικός στόχος η επιλογή της κατάλληλης βοήθειας και της κατάλληλης εκπαίδευσης ώστε τα παιδιά αυτά να είναι χαρούμενα, ικανοποιημένα από τον εαυτό τους, λειτουργικά και ενταγμένα με τον καλύτερο τρόπο στην κοινωνία.



Ευχαριστώ

