

Νεογνικός Πόνος

Καθηγήτρια Μαθήματος:
Δρ. Μεταλλινού Δήμητρα
Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Μαιευτικής



Μάθημα: ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΝΕΟΓΝΟΥ ΣΤΗ ΜΕΝΝ

«Δεκαετία 1980»: Ανύπαρκτη η έννοια του πόνου στη νεογνολογία

Standard πρακτική: Χορήγηση minimum ή και καθόλου αναισθησίας κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων αλλά και μετεγχειρητικά.

Maryland 1985



Jeffrey Lawson: 26εβδ. / 780gr
Επέμβαση ανοιχτής καρδιάς
για σύγκλειση βοταλείου πόρου
Παράλυση χωρίς αναισθησία

1987 NEJM

SPECIAL ARTICLE

PAIN AND ITS EFFECTS IN THE HUMAN NEONATE AND FETUS

K.J.S. ANAND, M.B.B.S., D.PHIL., AND P.R. HICKEY, M.D.

Το νευρικό σύστημα
ακόμα και των πιο ανώριμων νεογνών έχει
την ανατομική και νευροχημική ικανότητα
να αντιλαμβάνεται και να απαντά στον πόνο.

Ορισμός του Πόνου

Ο ορισμός του πόνου, σύμφωνα με την παγκόσμια οργάνωση για την μελέτη του πόνου (International Association for the Study of Pain – IASP) είναι:

«Ο πόνος ορίζεται ως μία δυσάρεστη αισθητηριακή και συναισθηματική εμπειρία που σχετίζεται με πραγματική ή δυνητική βλάβη των ιστών ή περιγράφεται ως τέτοια βλάβη»

- Τα νεογνά δεν μπορούν να επικοινωνήσουν λεκτικά τη δυσφορία τους, ωστόσο τα στοιχεία δείχνουν ότι τα νεογνά βιώνουν πόνο αλλά δεν διαθέτουν τους προσαρμοστικούς μηχανισμούς που ρυθμίζουν τα επώδυνα ερεθίσματα των μεγαλύτερων παιδιών. Εκφράζουν την ευπάθειά τους στον πόνο και το στρες μέσω συγκεκριμένων συμπεριφορών και με φυσιολογικές και βιοχημικές αντιδράσεις στον πόνο.
- Η μακροχρόνια νοσηλεία των προώρων ή βαρέως πασχόντων νεογνών στις ΜΕΝΝ περιλαμβάνει πολλαπλές επώδυνες παρεμβάσεις καθημερινά. Ο πόνος που προκαλείται από αυτές τις παρεμβάσεις είναι δύσκολα μετρήσιμος, και οι μέθοδοι που εφαρμόζονται για την ανακούφισή του συχνά αμελούνται λόγω της κρισιμότητας της κατάστασης του νεογνού, της υποεκτίμησης της αναστάτωσης του, και του φόρτου εργασίας στις ΜΕΝΝ.
- Η εμπειρία τόσο του οξέος όσο και του χρόνιου πόνου/στρες επιδρούν σημαντικά στην νευροαναπτυξιακή έκβαση του προώρου. Είναι απαραίτητη επομένως, η καταγραφή των επώδυνων-στρεσογόνων ερεθισμάτων, ώστε να παρέχεται έγκαιρη δυνατότητα νευροπροστατευτικών παρεμβάσεων στα υψηλού κινδύνου πρόωρα.

- Τα πρόωρα νεογνά, ιδίως εκείνα <30 εβδομάδων κύησης, εκτίθενται σε 10-15 επώδυνες διαδικασίες ανά ημέρα σε μια εποχή που ο πόνος είναι αναπτυξιακά απρόσμενος. Ο πόνος κατά τη νεογνική περίοδο συχνά δεν αναγνωρίζεται και δεν αντιμετωπίζεται επαρκώς. Στα νεογνά που γεννιούνται εξαιρετικά πρόωρα (ηλικία κύησης ≤ 29 εβδομάδες) μεγαλύτερος αριθμός επώδυνων διαδικασιών έχει συσχετιστεί με δυσμενή νευροανάπτυξη, μεταβαλλόμενη ανάπτυξη του εγκεφάλου, καθυστερημένη μεταγεννητική ανάπτυξη και υψηλότερη ενεργοποίηση του φλοιού.
- Οι επαγγελματίες υγείας είναι υπεύθυνοι για να προωθήσουν θετικές αλλαγές κατά την κλινική πράξη όσον αφορά την αντιμετώπιση του νεογνικού πόνου.
- Στις επεμβατικές διαδικασίες, τα νεογνά εμφανίζουν φυσιολογικές, ορμονικές, μεταβολικές και συμπεριφορικές αντιδράσεις.
- **Οι τύποι του πόνου που αισθάνεται το νεογνό έχουν αναγνωριστεί ως (1) φυσιολογικός, οφειλόμενος σε τραυματισμό ιστών, (2) φλεγμονώδης, οφειλόμενος σε φλεγμονή ιστών, (3) νευροπαθητικός, οφειλόμενος σε φλεγμονή ή καταστροφή των νεύρων και (4) σπλαχνικός, οφειλόμενος σε διάταση, φλεγμονή ή σύσπαση των σπλάχνων.**

Πόνος στο νεογνό

Φυσιολογικές αντιδράσεις
(αλλαγές στη φυσιολογία)

**Υπερκαταβολική απάντηση -
Καταβολικές αντιδράσεις**

Υπεργλυκαιμία

↑γαλακτικού οξέος

↑πυρουβικού οξέος

↑κετονικών σωμάτων

Ορμονικές αλλαγές

↑ επίπεδα κατεχολαμινών και
κορτιζόλης

Διέγερση συμπαθητικού

↑HR

↑RR

↑ΑΠ

↓SpO₂

↑IP

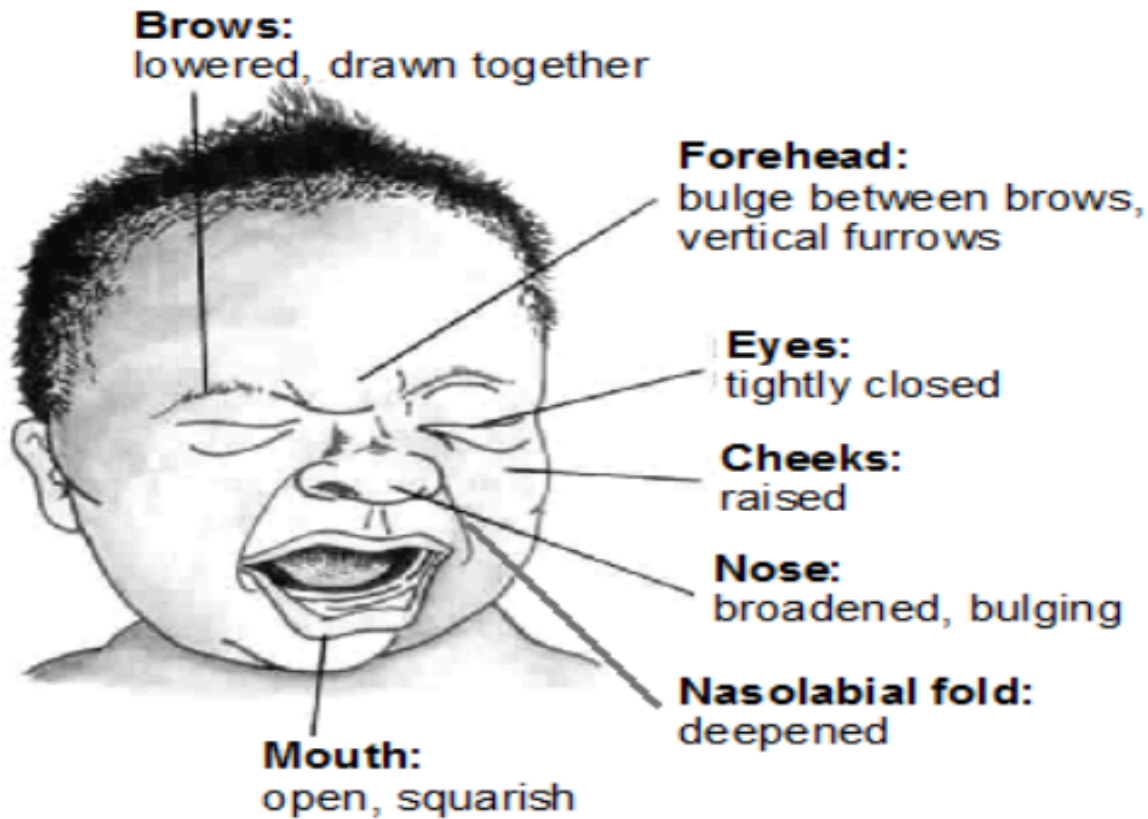
Διέγερση Υποθαλαμουποφυσιακού άξονα
Μείωση αναβολικών ορμονών (ινσουλίνης)

↑ Διάσπαση
Πρωτεϊνών
Υδατανθράκων
Λιπών

Διαταραχή της θρέψης
Ανεπαρκή πρόσληψη βάρους
Άσκοπη απώλεια θερμίδων
Καθυστερημένη επούλωση



HR: heart rate; RR: respiratory rate; IP: intracranial pressure



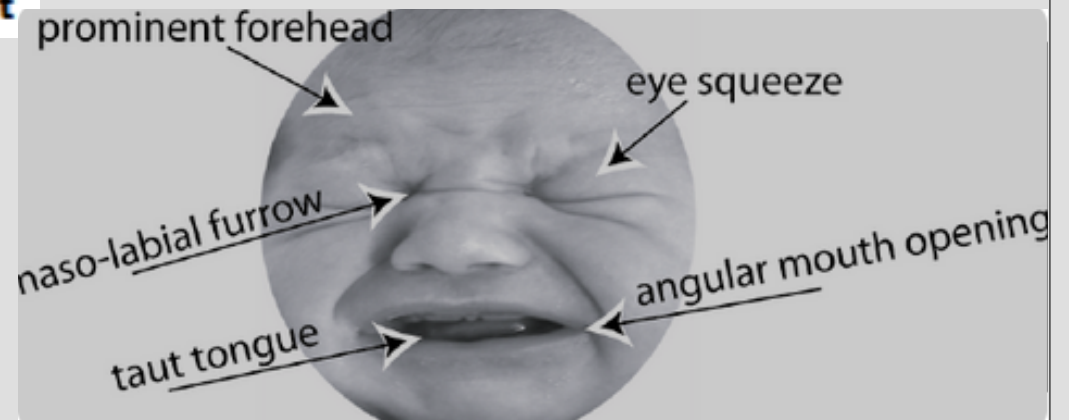
Facial expression of physical distress and pain in the infant

Ηχητικές εκφράσεις

- κλάμα (υψίσυχο, έντονο και αδρό)
- αχνό κλάμα
- γρυλίσματα
- κλαψουρίσματα

Εκφράσεις προσώπου

- γκριμάτσες
- φρύδια χαμηλωμένα – συνοφρύωση
- κάθετες αυλακώσεις στη μεσοτωπιαία γραμμή
- τρέμουλο σαγονιού
- σφιχτά κλειστά μάτια
- ανυψωμένα μάγουλα
- αναδίπλωση γλώσσας
- διεύρυνση ρινικών πτερυγίων
- εμβαθυμένη ρινοχειλική αύλακα
- ανοιχτά ή σφιχτά κλειστά χείλη



Πόνος στο νεογνό

Μετάδοση του πόνου σε υπερνωτιαία κέντρα μπορεί να μη συνοδεύεται από μεταβολές της συμπεριφοράς ή των φυσιολογικών παραμέτρων

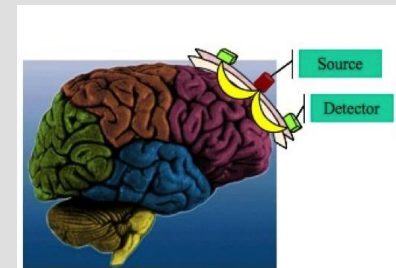
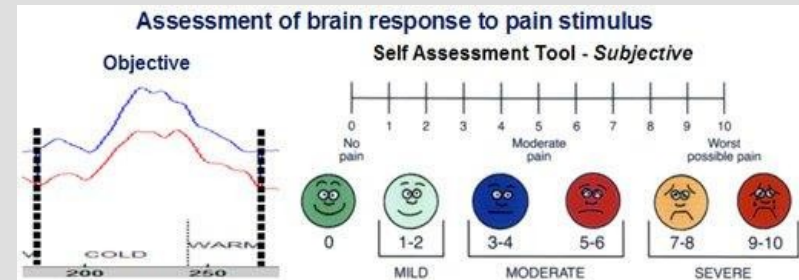
Συμπεριφορικές αντιδράσεις

- Έκφρασεις προσώπου
- Κλάμα (υψίσυχο-↑έντασης)
- Διαταραχές κινητικότητας
- Αλλαγές της δραστηριότητας
- Διαταραχές ύπνου
- Δυσκολίες στη σίτιση



Νευροφυσιολογικές αντιδράσεις

Αποτέλεσμα της μετάδοσης του επώδυνου ερεθίσματος στο φλοιό & καταγράφονται με ΝΦ απεικονιστικές μεθόδους **NIRS**, **HEG**, **fMRI**



Φασματοσκοπία Εγγύς Υπερύθρης ακτινοβολίας (NIRS)

Μέθοδος λειτουργικής απεικόνισης του εγκεφάλου, μη επεμβατική, που εκτιμά την οξυγόνωση του ιστού και την αιμοδυναμική του. Μετρά τις αλλαγές στις συγκεντρώσεις της οξυγονωμένης και μη-οξυγονωμένης αιμοσφαιρίνης κυρίως στο αίμα στις φλέβες του εγκεφάλου. Χρησιμοποιεί χαμηλά επίπεδα φωτός για να εντοπίσει τις αλλαγές της αιματικής ροής στον εγκέφαλο κατά τη διενέργεια μιας λειτουργίας που σχετίζεται με εγκεφαλική δραστηριότητα, όπως το να παίζει κάποιος ένα μουσικό όργανο.

Πόνος - stress στη ΜΕΝΝ

Στα νεογνά

Το κλινικό φάσμα του πόνου στερείται ξεκάθαρης ορολογίας

Πολλαπλές οι επώδυνες παρεμβάσεις
Ο πόνος - stress που προκαλείται

- Δύσκολα μετρήσιμος
- Συχνά αμελείται - υποεκτιμάται

Είδη

Οξύς

Εγκατεστημένος

Παρατεταμένος



Οξύς πόνος: Οι συνέπειες του οξέος πόνου που μπορεί να βιώσει το νεογνό περιλαμβάνουν: οξεία αύξηση του καρδιακού ρυθμού, της αρτηριακής πίεσης, της ενδοκρανιακής πίεσης και μείωση του κορεσμού του οξυγόνου. Αυτές οι αλλαγές στην εγκεφαλική αιματική ροή μπορεί να σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο για ενδοκοιλιακή αιμορραγία και περικοιλιακή λευκομαλακία. Έχει επίσης προταθεί ότι τα οξέα επεισόδια πόνου που βιώνονται κατά τη νεογνική περίοδο μπορεί να έχουν μακροχρόνιες επιπτώσεις στις μελλοντικές συμπεριφορικές αντιδράσεις στον πόνο.

Επαναλαμβανόμενος πόνος: Οι συνέπειες του επαναλαμβανόμενου ή παρατεταμένου πόνου κατά τη νεογνική περίοδο μπορεί να οδηγήσουν σε αναπτυξιακές μεταβολές του ανώριμου νευρικού συστήματος. Τα πρόωρα νεογνά μπορεί να παρουσιάζουν συγκεκριμένα μαθησιακά ελλείμματα, κακή προσαρμοστική συμπεριφορά και μειωμένη ουδό πόνου, τα οποία μπορεί να μεταβάλλουν την αντίδρασή τους σε μελλοντικά επώδυνα ή μη επώδυνα ερεθίσματα. Η έκθεση σε επαναλαμβανόμενα επώδυνα ερεθίσματα νωρίς στη ζωή είναι γνωστό ότι έχει βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα δυσμενή επακόλουθα. Αυτά τα επακόλουθα περιλαμβάνουν φυσιολογική αστάθεια, αλλοιωμένη ανάπτυξη του εγκεφάλου και ανώμαλη νευροανάπτυξη.

Χρόνιος πόνος: Ο χρόνιος πόνος έχει περιγραφεί ως μια παθολογική κατάσταση πόνου χωρίς προφανή βιολογική αξία που επιμένει πέρα από τον φυσιολογικό χρόνο επούλωσης των ιστών, γεγονός που υποδηλώνει ότι το τελικό επίπεδο του πόνου δεν είναι γνωστό. Οι χρόνιες νεογνικές παθήσεις, όπως η βρογχοπνευμονική δυσπλασία και ορισμένες χειρουργικές παθήσεις, μπορούν να προκαλέσουν χρόνια επαναλαμβανόμενο πόνο και στρες στο νεογνό. Οι χρησιμοποιούμενες κλίμακες είναι αντικειμενοποιημένες και σταθμισμένες για τον οξύ και ίσως τον μετεγχειρητικό πόνο, αλλά όχι για τον επίμονο ή χρόνια πόνο-στρες των νεογνών και αυτός είναι ένας τομέας για μελλοντική μελέτη.

Πηγές Νεογνικού Πόνου

Οξύς πόνος

- Διαγνωστικές (αρτηριακή παρακέντηση, βρογχοσκόπηση, οσφυονωτιαία παρακέντηση, εξέταση για αμφιβληστροειδοπάθεια, υπερηβική παρακέντηση, φλεβοκέντηση, αιμοληψία από πτέρνα)
- Θεραπευτικές παρεμβάσεις (καθετηριασμός ουροδόχου κύστης, τοποθέτηση και αφαίρεση κεντρικής γραμμής, τοποθέτηση και αφαίρεση bullau, τοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα, αλλαγές τραυμάτων, φλεβοκεντήσεις, διασωλήνωση-αποσωλήνωση, αναρροφήσεις από το στόμα/μύτη/τραχεία)

Εγκατεστημένος πόνος

- Πόνος μετά από χειρουργική επέμβαση, από φλεγμονή, από θερμικό η χημικό έγκαυμα

Παρατεταμένος (χρόνιος) πόνος

Από μηνιγγίτιδα, ΝΕΚ, φλεβίτιδα, οστεομυελίτιδα από επανειλημμένες αιμοληψίες από την πτέρνα

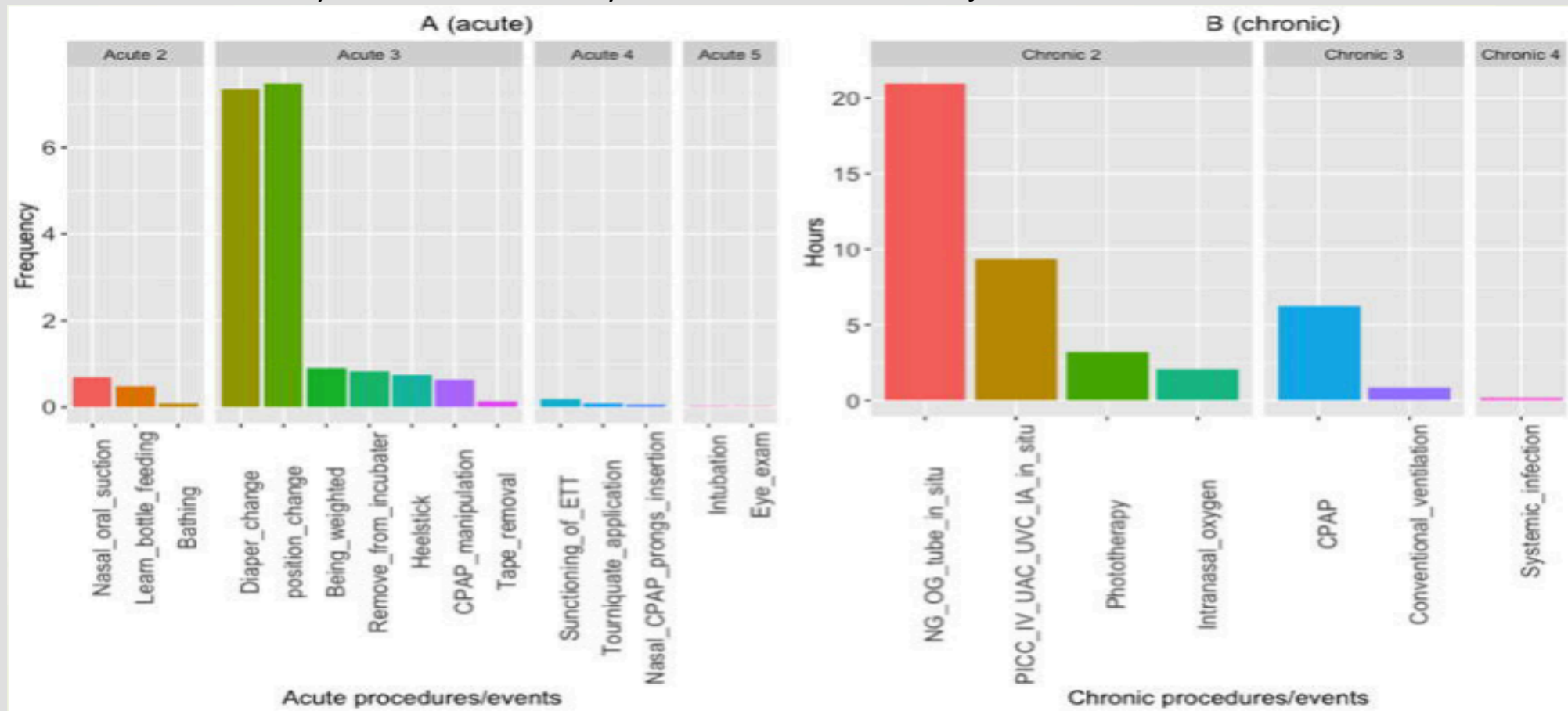
Common daily pain/stressors experienced during the first 28 postnatal days in the NICU

3A - Acute procedures

3B - Daily chronic events (hours);

Pain/stress severity levels: Acute2/Chronic2 = a little; Acute3/Chronic3 = moderate; Acute4/Chronic4 = very; and Acute5 = extremely painful/stressful.

Early Hum Dev . 2017 May ; 108: 9–16. doi:10.1016/j.earlhumdev.2017.03.003.



Διασωλήνωση- Μηχ. Αερισμός & Αναλγησία



↓ PO_2

↑ ΑΠ

↑ IP



Ασυνέργεια

Σύνδρομο διαφυγής αέρα

Υποξία - Βραδυκαρδία

↑κίνδυνος πρόκλησης IVH

Η χορήγηση αναλγητικών οφελεί διότι:

- ↓ Αναπνευστική & καρδιακή συχνότητα
- Βελτιώνει τον συγχρονισμό νεογνού – αναπνευστήρα
- Βελτιώνει την πνευμονική λειτουργία
- Βελτιώνει την οξυγόνωση του νεογνού
- Σταθεροποιεί τις αυξομειώσεις της ΑΠ & αιματικής εγκεφαλικής ροής
- Μικρότερη νευροενδοκρινολογική απόκριση

Πρόληψη του Νεογνικού Πόνου

Είναι σημαντικό να εξετάζεται κάθε επίπονη διαδικασία/γεγονός και να αποφεύγεται ή να περιορίζεται όποτε είναι δυνατόν.

Περιορισμός ή αποφυγή διαδικασιών που προκαλούν λύση του δέρματος ή άλλες επώδυνες διαδικασίες:

1. Επανεξετάστε καθημερινά τις προτεινόμενες εξετάσεις αίματος και περιορίστε τις εξετάσεις αίματος σε εκείνες που είναι απαραίτητες για την κλινική φροντίδα και τη διαχείριση του νεογνού.
2. Αποφύγετε τα πολλαπλά τρυπήματα στην πτέρνα, ομαδοποιώντας και οργανώνοντας σωστά τη νεογνική φροντίδα.
3. Εξετάστε το ενδεχόμενο να επιλέξετε σκόπιμα κάποιες ημέρες κατά τις οποίες δεν θα γίνονται αιματολογικές εξετάσεις "ρουτίνας" σε «ταλαιπωρημένα» νεογνά.
4. Τα στοιχεία δείχνουν ότι η φλεβοκέντηση είναι λιγότερο επώδυνη για το νεογνό από το τρύπημα στη φτέρνα, επομένως η φλεβοκέντηση θα πρέπει να εξετάζεται για εξετάσεις αίματος σε νεογνά που δεν έχουν προβλήματα φλεβικής πρόσβασης. Οι προσπάθειες φλεβοκέντησης θα πρέπει να περιορίζονται σύμφωνα με την πολιτική της Μονάδας (π.χ. το πολύ 2-3 προσπάθειες ανά άτομο).
5. Η αναρρόφηση μπορεί να είναι επώδυνη και θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο όταν είναι απαραίτητο.
6. Διαδικασίες που μπορεί να προκαλέσουν πόνο ή δυσφορία στο νεογνό δεν πρέπει να εκτελούνται την ίδια ημέρα π.χ. (εξετάσεις αμφιβληστροειδοπάθειας της προωρότητας, εμβολιασμοί κ.λπ.).
7. Οι κλινικές πρακτικές παροχής φροντίδας θα πρέπει να σχεδιάζονται σε εξατομικευμένη βάση, ώστε το νεογνό να μπορεί να αναρρώσει πλήρως από τις επώδυνες επεμβάσεις και να διασφαλίζεται η αδιατάρακτη ανάπαυσή του.

Παρεμβάσεις που ενδέχονται να μειώσουν το νεογνικό πόνο

Σημαντικό είναι να περιορίσετε τους περιβαλλοντικούς στρεσογόνους παράγοντες μειώνοντας τα επίπεδα θορύβου και φωτισμού. Οι παρεμβάσεις μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Κλείστε απαλά τις πόρτες της θερμοκοιτίδας
- Ρύθμιση των συναγερμών σε κατάλληλο ηχητικό επίπεδο
- Κατάλληλα επίπεδα φωνής κατά τη φροντίδα του νεογνού
- Αποφυγή τοποθέτησης τηλεφώνων/ραδιοφώνων/φυλλαδίων κοντά σε θερμοκοιτίδες
- Χρησιμοποιήστε καλύμματα ή κουρτίνες θερμοκοιτίδας για να μειώσετε τα επίπεδα φωτισμού ανάλογα με την περίπτωση για κάθε μωρό.

Ο πόνος και το άγχος μπορούν επίσης να ανακουφιστούν με την τοποθέτηση βοηθημάτων για μείωση του χώρου (παροχή ορίων), την περιτύλιξη/το φάσκιωμα, κάμψη κάτω άκρων και χρήση πιπίλας σε σουκρόζη, ενθάρρυνση για μη θρεπτικό θηλασμό/πιπίλισμα.

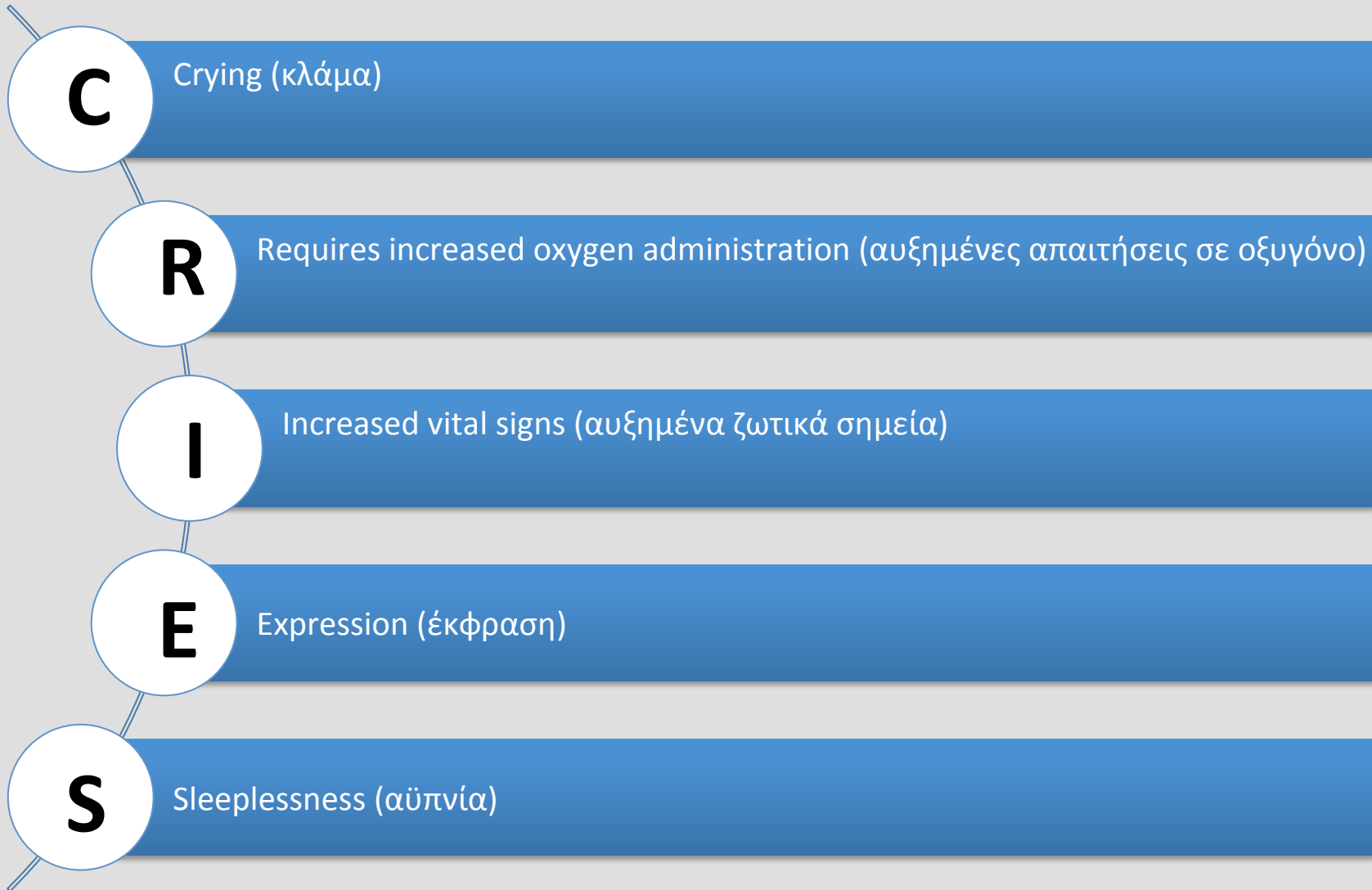
Η γονεϊκή συμμετοχή και αλληλεπίδραση πρέπει να ενθαρρύνονται ενεργά και να αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της φροντίδας του νεογνού. Οι παρεμβάσεις μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Φροντίδα καγκουρό / επαφή δέρμα με δέρμα
- Ανακουφιστικό άγγιγμα/απαλό μασάζ
- Θηλασμός όταν ενδείκνυται

Τις πρώτες ημέρες της ζωής μπορεί να απαιτείται ομφαλικός αρτηριακός/φλεβικός καθετήρας για τη λήψη αίματος και τη χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να αποφευχθούν οι συχνοί νυγμοί στη φτέρνα για τη λήψη αίματος και οι πολλαπλοί χειρισμοί. Ωστόσο, τα οφέλη των κεντρικών γραμμών πρόσβασης θα πρέπει να σταθμίζονται προσεκτικά με τους κινδύνους (π.χ. μόλυνση).

Εργαλεία Εκτίμησης του Νεογνικού Πόνου

- Τα επώδυνα ερεθίσματα ενεργοποιούν τις οδούς πόνου από την περιφέρεια έως τον φλοιό στα νεογνά και οι συμπεριφορικές αποκρίσεις αποτελούν τη βάση για επικυρωμένα εργαλεία αξιολόγησης του πόνου. Ωστόσο, υπάρχει μια αυξανόμενη συνειδητοποίηση της ανάγκης να μειωθούν οι οξείες συμπεριφορικές αντιδράσεις στον πόνο στα νεογνά ώστε να προστατευθεί το αναπτυσσόμενο νευρικό σύστημα από την επίμονη ευαισθητοποίηση των οδών του πόνου και συνεπώς τις πιθανές καταστροφικές επιπτώσεις της αλλοιωμένης νευρικής δραστηριότητας στην ανάπτυξη του κεντρικού τους νευρικού συστήματος.
- Υπάρχουν αρκετές μέθοδοι- κλίμακες ποιοτικής και ποσοτικής εκτίμησης, κυρίως του οξέος και λιγότερες του χρόνιου πόνου στα νεογνά. Οι δημοφιλέστερες είναι οι PIPP, CRIES, NIPS, N-PASS, PAT.



CRIES Scale

DATE/TIME						
<p>Crying - Characteristic cry of pain is high pitched.</p> <p>0 - No cry or cry that is not high-pitched</p> <p>1 - Cry high pitched but baby is easily consolable</p> <p>2 - Cry high pitched but baby is inconsolable</p>						
<p>Requires O₂ for SaO₂ < 95% - Babies experiencing pain manifest decreased oxygenation. Consider other causes of hypoxemia, e.g., oversedation, atelectasis, pneumothorax)</p> <p>0 - No oxygen required</p> <p>1 - < 30% oxygen required</p> <p>2 - > 30% oxygen required</p>						
<p>Increased vital signs (BP* and HR*) - Take BP last as this may awaken child making other assessments difficult</p> <p>0 - Both HR and BP unchanged or less than baseline</p> <p>1 - HR or BP increased but increase in < 20% of baseline</p> <p>2 - HR or BP is increased > 20% over baseline.</p>						
<p>Expression - The facial expression most often associated with pain is a grimace. A grimace may be characterized by brow lowering, eyes squeezed shut, deepening naso-labial furrow, or open lips and mouth.</p> <p>0 - No grimace present</p> <p>1 - Grimace alone is present</p> <p>2 - Grimace and non-cry vocalization grunt is present.</p>						
<p>Sleepless - Scored based upon the infant's state during the hour preceding this recorded score.</p> <p>0 - Child has been continuously asleep</p> <p>1 - Child has awakened at frequent intervals</p> <p>2 - Child has been awake constantly</p>						
TOTAL SCORE						

The CRIES scale is used for infants > than or = 38 weeks of gestation. Characteristics of crying, oxygen requirement, changes in vital signs, facial expression, and sleep state are scored. A maximal score of 10 is possible. If the CRIES score is > 4, further pain assessment should be undertaken, and analgesic administration is indicated for a score of 6 or higher.

Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) – Term and preterm neonates

Αξιολογεί παράγοντες όπως:

Η έκφραση προσώπου

Το κλάμα

Οι κινήσεις των χεριών και των ποδιών

Το επίπεδο αφύπνισης/Κατάσταση εγρήγορσης

Τύπος αναπνοής

Η Κλίμακα Πόνου για Νεογνά και Βρέφη (Neonatal Infant Pain Scale-NIPS), κατασκευάστηκε στο παιδιατρικό νοσοκομείο του ανατολικού Οντάριο και αποτελεί συμπεριφορικό εργαλείο εκτίμησης του πόνου. Περιλαμβάνει συνολικά έξι δείκτες, εκ των οποίων οι πέντε είναι συμπεριφορικοί και ένας φυσιολογικός. Η βαθμολογία εξάγεται μετά από πρόσθεση και των έξι δεικτών, κάθε ένας από τους οποίους λαμβάνει τιμές από 0-1 εκτός από το κλάμα που μπορεί να πάρει τιμές από 0-3. Η συνολική διακύμανση είναι από 0-7. Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της έχει ελεγχθεί σε πρόωρα και τελειόμηνα νεογνά κατά τη διάρκεια επώδυνων διαδικασιών. Στους περιορισμούς της συγκαταλέγονται ο χρόνος που απαιτείται για τη συμπληρωσή της και η αδυναμία της να χρησιμοποιηθεί σε διασωληνομένα νεογνά.

Score > 3 = υπάρχει η
αίσθηση του πόνου

Variable	0 points	1 point	2 points
Facial expression	Relaxed	Grimacing	-
Crying	Not crying	Whimpering	Vigorous
Breathing	Regular	Different from basal	-
Arms	Relaxed	Flexed/extended	-
Legs	Relaxed	Flexed/extended	-
State of alertness	Sleeping and/or peaceful	Restless and/or fussy	-

Premature Infant Pain Profile (PIPP):

Η κλίμακα Προφίλ Πόνου για Πρόωρα Νεογνά (Premature Infant Pain Profile-PIPP), αναπτύχθηκε στα Πανεπιστήμια του Τορόντο και Μαγκκίλ του Καναδά για να αξιολογήσει αρχικά οξύ πόνο που οφείλεται σε ιατρονοσηλευτικές διαδικασίες και στη συνέχεια μετεγχειρητικό πόνο σε πρόωρα και τελειόμηνα νεογνά. Αποτελείται από τρεις συμπεριφορικούς δείκτες (διόγκωση του μετώπου, ερμητικό κλείσιμο των ματιών, ρινοχειλική αύλακα), δύο φυσιολογικούς (καρδιακός ρυθμός, κορεσμός οξυγόνου) και δυο τροποποιητικούς παράγοντες πόνου (ηλικία κύησης, και κατάσταση συμπεριφοράς). Οι δείκτες μετριοούνται με τετράβαθμη κλίμακα από 0-3 και το συνολικό σκορ που μπορεί να λάβει η κλίμακα κυμαίνεται από 0-21. Συνολική βαθμολογία έως 6 υποδηλώνει καθόλου ή ελάχιστο πόνο ενώ βαθμολογία >12 υποδηλώνει από μέτριο έως έντονο πόνο. Η κλίμακα αυτή θεωρείται ως μια από τις πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες κλίμακες πόνου στα νεογνά τόσο για ερευνητικούς σκοπούς όσο και στην κλινική πράξη. Χαρακτηρίζεται από πάρα πολύ καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα υποδηλώνοντας ταυτόχρονα και κλινική χρησιμότητα. Συγκριτικά με την CRIES, είναι περισσότερο αποδεκτή αλλά υστερεί στον χρόνο που απαιτείται για τη συμπληρωσή της.

Τι συμβαίνει στην Ελλάδα?

- Για τη σωστή χρήση των εργαλείων αξιολόγησης του πόνου, ο εξεταστής πρέπει να είναι σε θέση να διακρίνει τα σημάδια του άγχους, της πείνας και της δυσφορίας, από την πραγματική αίσθηση του πόνου. Η εκπαίδευση είναι απαραίτητη για τη μείωση της υποκειμενικής αντίληψης του παρατηρητή και για την αύξηση της ακρίβειας της αξιολόγησης.
- Το 2017 πραγματοποιήθηκε έρευνα από τους Δημητρακοπούλου και συν. όσον αφορά την εκτίμηση του νεογνικού πόνου στις ελληνικές ΜΕΝΝ. Τότε δεν εφαρμόζονταν ακόμη οι κλίμακες εκτίμησης του νεογνικού πόνου στην Ελλάδα. Κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι κλίμακες NIPS και PIPP αποτελούν έγκυρα και αξιόπιστα εργαλεία αξιολόγησης του νεογνικού πόνου στις ελληνικές ΜΕΝΝ και εν συνέχεια θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στην καθημερινή κλινική πράξη μετά από κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού.
- Μία μελέτη του 2021 από τους Αγακίδου και συν. έδειξε ότι οι πεποιθήσεις των Ελλήνων ιατρών που εργάζονται σε ΜΕΝΝ, σχετικά με την ικανότητα των νεογνών να βιώνουν πόνο και στρες και την ανάγκη για αποτελεσματική θεραπεία του νεογνικού πόνου, παρέμειναν ισχυρές κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου 20 ετών. Ωστόσο, παρά την αυξημένη ευαισθητοποίησή τους σχετικά με τη σημασία της παροχής επαρκούς αναλγησίας σε βαρέως πάσχοντα νεογνά και τη συνολική βελτίωση των πολιτικών που σχετίζονται με την πρόληψη και τη διαχείριση του νεογνικού πόνου, οι καθημερινές πρακτικές εξακολουθούν να μην είναι βέλτιστες, ενώ υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των Μονάδων.
- Πρέπει να ληφθούν μέτρα σε εθνικό επίπεδο για την περαιτέρω βελτίωση της διαχείρισης όλων των τύπων πόνου στα νεογνά, όπως η συνεχής εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας και η εφαρμογή έγκυρων πρωτοκόλλων βασισμένων σε ενδείξεις στην καθημερινή κλινική πρακτική.

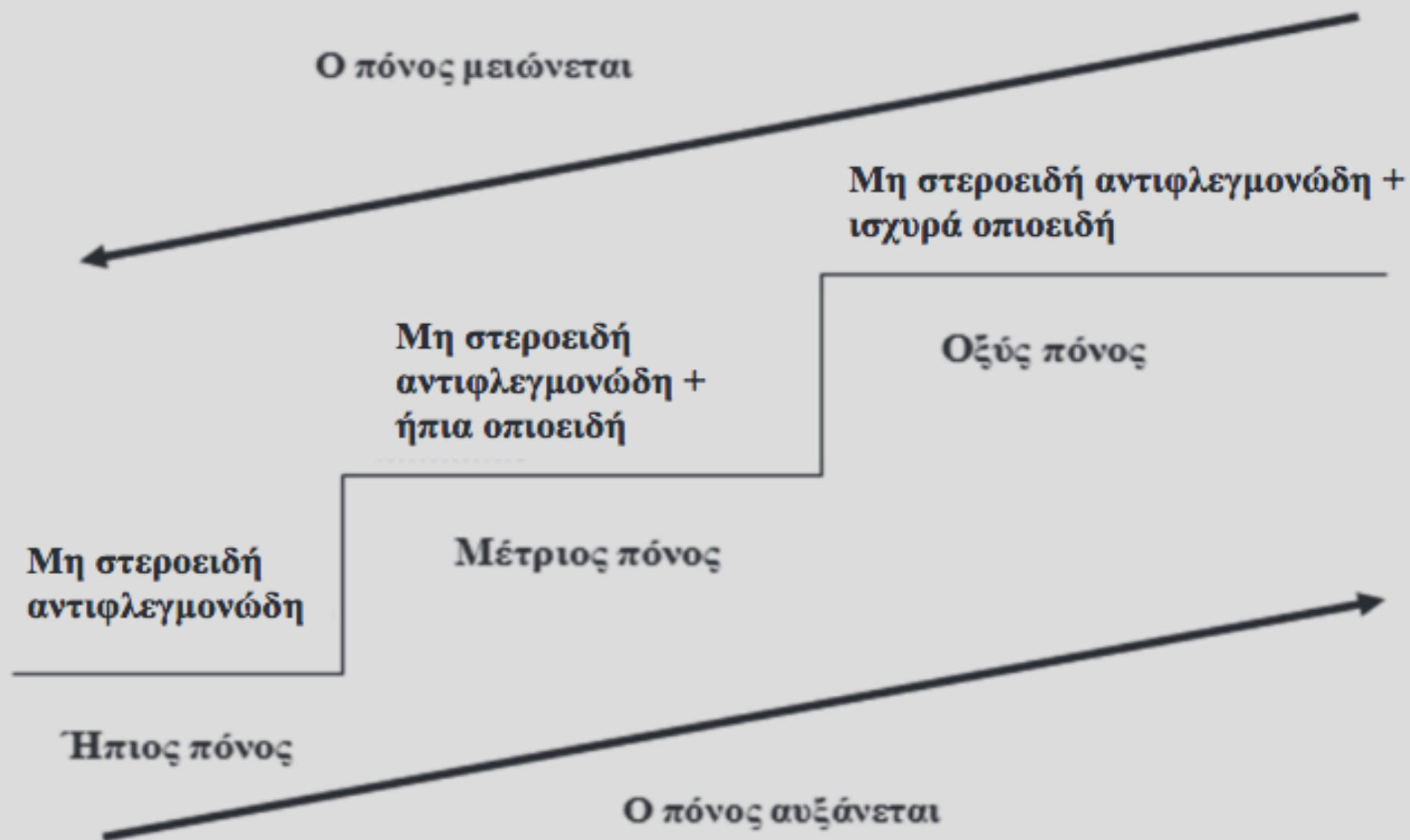
Φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές μέθοδοι ανακούφισης του νεογνικού πόνου

Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα αιτιών που προκαλούν πόνο στο νεογνό. Είναι σημαντικό να αξιολογείται κάθε διαδικασία/γεγονός και να χορηγείται η κατάλληλη αναλγησία/υποστήριξη.

- Μητρικό γάλα
- Ορός δεξτρόζης
- Λίπανση του ΣΓΚ
- Σπρέυ αφαίρεσης αυτοκόλλητης ταινίας
- Μουσική

- Οπιοειδή: προσφέρουν αναλγησία και αναισθησία και είναι απαραίτητα για την ανακούφιση από μέτριο- βαρύ χρόνιο πόνο-στρες (μορφίνη, φαιντανύλη, μεθαδόνη, άλλα οπιοειδή βραχείας δράσης)
- Βενζοδιαζεπίνες: είναι ουσιαστικά αγχολυτικά, που παρέχουν και αναισθησία, μυϊκή χάλαση, αμνησία και μικρού βαθμού αναλγησία (μιδαζολάμη, λοραζεπάμη)
- παρακεταμόλη
- προποφόλη
- κεταμίνη
- τοπικό αναισθητικό ματιών

Πίνακας 1. «Σκάλα αναλγησίας – Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας» (The WHO Analgesic Ladder).



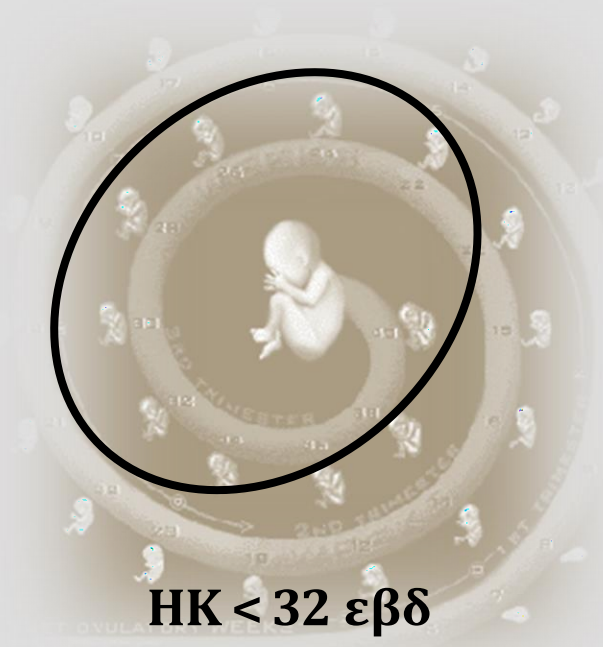
Απώτερες επιπτώσεις του πόνου

- Διαταραχές της αισθητικότητας
- Διαταραχές της αύξησης
- ↓όγκου του εγκεφάλου
- Νευροαναπτυξιακές διαταραχές



Εξαρτώνται:

- Τύπο , διάρκεια, & σοβαρότητα του πόνου
- Νευρολογική ωριμότητα του νεογνού
- Χρήση της αναλγησίας που έλαβε



ΗΚ < 32 εβδ

«Παράθυρο αυξημένης ευαισθησίας»
του ανώριμου αναπτυσσόμενου
εγκέφαλου στα επώδυνα ερεθίσματα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

