

4^ο -

ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗ ΜΕΝΝ

NANOY ΧΡΙΣΤΙΝΑ
ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ
ΠαΔΑ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΝΟΥ ΣΤΙΣ ΜΕΝΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ



- Η αντιμετώπιση του πόνου αποτελεί μια σημαντική πρόκληση στη νεογνική φροντίδα.
- Η μακροχρόνια νοσηλεία των προώρων ή και άρρωστων νεογνών στις ΜΕΝΝ περιλαμβάνει πολλαπλές επώδυνες παρεμβάσεις καθημερινά.
- **Οι επεμβατικές αυτές διαδικασίες είναι συχνές και πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια μιας κρίσιμης περιόδου νευροανάπτυξης.**

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

- Ζητούμενο = **Παρέχεται επαρκής αναλγητική φροντίδα κατά την διάρκεια αυτών των διαδικασιών???** →
- Ο **πόνος** που προκαλείται από αυτές είναι **δύσκολα μετρήσιμος**, και οι **μέθοδοι που εφαρμόζονται** για την ανακούφιση του **συχνά αμελούνται** λόγω:
 - της κρισιμότητας της κατάστασης του νεογνού,
 - της υποεκτίμησης της αναστάτωσης του, και
 - του φόρτου δουλειάς στις ΜΕΝΝ.
- **Δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι** λόγω περιορισμένων και αντικρουόμενων στοιχείων σχετικά με την **αναλγητική αποτελεσματικότητα** και την ασφάλεια των πιο κοινώς χρησιμοποιούμενων **φαρμακολογικών** παραγόντων.

ΠΗΓΕΣ ΠΟΝΟΥ ΝΕΟΓΝΩΝ



- **Οξύς πόνος:**
 - **Διαγνωστικές** (αρτηριακή παρακέντηση, βρογχοσκόπηση, οσφυονωτιαία παρακέντηση, εξέταση για ROP, υπερηβική παρακέντηση, φλεβοκέντηση, αιμοληψία από την πτέρνα)
 - **Θεραπευτικές** παρεμβάσεις (καθετηριασμός κύστης, τοποθέτηση και αφαίρεση κεντρικής γραμμής, τοποθέτηση και αφαίρεση πλευρικού σωλήνα, τοποθέτηση ΓΚ, ενδομυϊκές ενέσεις, αλλαγές τραυμάτων, πάνας, φλεβοκεντήσεις, διασωλήνωση-αποσωλήνωση, αναρροφήσεις από το στόμα, την μύτη, την τραχεία)
 - Μικρά **χειρουργεία**, περιτομή
- **Εγκατεστημένος πόνος:**
 - Πόνος μετά από χειρουργική επέμβαση, από φλεγμονή, από θερμικό ή χημικό έγκαυμα
- **Παρατεταμένος (χρόνιος) πόνος:**
 - Από μηνιγγίτιδα, ΝΕΚ, φλεβίτιδα, οστεομυελίτιδα από επανειλημμένες αιμοληψίες από την πτέρνα

- Όλα τα πρόωρα βιώνουν στις ΜΕΝΝ, υψηλού βαθμού πόνο/στρες και σαν αποτέλεσμα των καθημερινών:
 - **οξέων προβλημάτων** (Οξέα επεισόδια) και
 - **αθροιστικά σαν συνολικό χρόνο έκθεσης** σε αυτά (χρόνιος πόνος)
- Η εμπειρία τόσο του οξέος όσο και του χρόνιου πόνου/στρες **επιδρούν** σημαντικά στη **νευροαναπτυξιακή έκβαση** του προώρου
- Είναι **απαραίτητη** επομένως, η **καταγραφή** των **επώδυνων-στρεσογόνων ερεθισμάτων**, ώστε να παρέχεται έγκαιρη δυνατότητα νευροπροστατευτικών παρεμβάσεων στα υψηλού κινδύνου πρόωρα

ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ/ΣΤΡΕΣ

- Υπάρχουν **αρκετές μέθοδοι- κλίμακες ποιοτικής και ποσοτικής εκτίμησης**, κυρίως του οξέος και λιγότερες του χρόνιου πόνου στα νεογνά. (PIPP, CRIES, NIPS, N-PASS, RAT).
- Είναι εύκολο να χρησιμοποιηθούν από τις μαίες/νοσηλεύτριες στην διάρκεια της νοσηλείας στην θερμοκοιτίδα, και **περιλαμβάνουν πολλές παραμέτρους (φυσιολογικές, συμπεριφορικές, μεταβολικές, και ορμονικές απαντήσεις στον πόνο)**.
 - **Φυσιολογικές:** αλλαγές στον καρδιακό ρυθμό, τον τύπο της αναπνοής, το χρώμα, την αρτηριακή πίεση, ή τον κορεσμό του οξυγόνου.
 - Οι **αλλαγές στη συμπεριφορά** είναι: ανησυχία-κλάμα, περίεργες εκφράσεις στο πρόσωπο και κινήσεις του σώματος.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ/ΣΤΡΕΣ

- Τα πρόωρα νεογνά μπορεί να εμφανίζουν διαφορετικές κάπως αντιδράσεις που είναι δύσκολο να εκτιμηθούν αντικειμενικά.
- Οι χρησιμοποιούμενες **κλίμακες** είναι αντικειμενοποιημένες και σταθμισμένες για τον **οξύ** και ίσως τον **μετεγχειρητικό πόνο**, αλλά **όχι** για τον **επίμονο ή χρόνιο** πόνο-στρες των νεογνών.
- Για την καλύτερη αντικειμενικότερη εκτίμηση πιθανόν να χρειάζεται επιπλέον χρήση νευροαπεικονιστικών και νευροφυσιολογικών παραμέτρων.

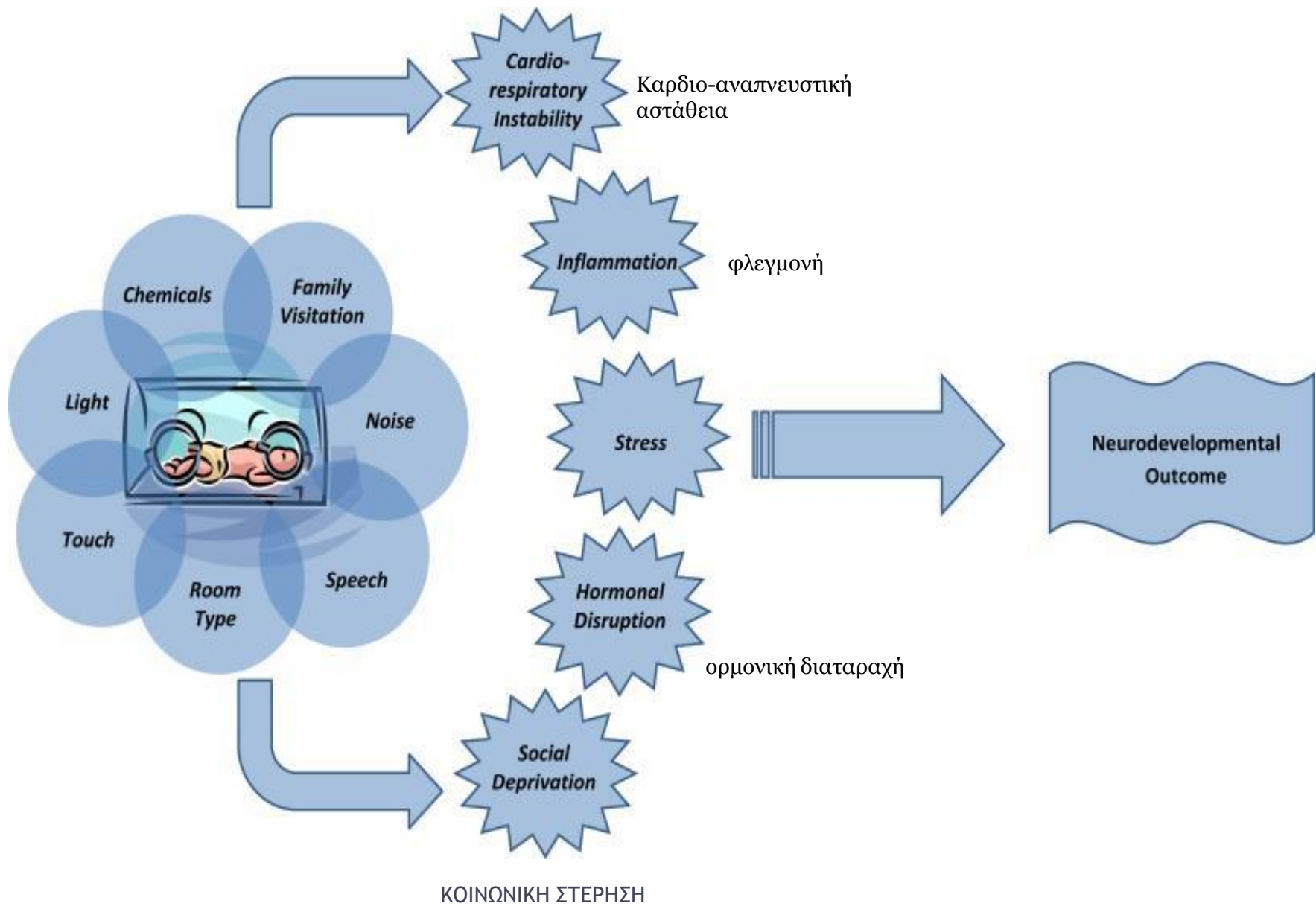
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΟΝΟΥ ΣΤΙΣ ΜΕΝΝ

- Κάθε ΜΕΝΝ, θα πρέπει να διαθέτει & να εφαρμόζει ένα **αποτελεσματικό πρωτόκολλο**, που να περιλαμβάνει:
 - **Εκτίμηση του πόνου σε σταθερή βάση**, κατά το δυνατόν αντικειμενικά (με την χρήση κλιμάκων βαθμολόγησης τόσο του οξέος, όσο & του χρόνιου πόνου)
 - **Προσπάθεια αποφυγής ή έστω ελαχιστοποίησης των μη απολύτως απαραίτητων επώδυνων παρεμβάσεων**
 - **Συστηματική** (σε όλες τις βάρδιες) **και αποτελεσματική χρήση μη φαρμακευτικών ή και φαρμακευτικών θεραπειών για την αποφυγή του**, σε συνηθισμένες ήπιες παρεμβάσεις
 - **Συστηματική χρήση φαρμακευτικών θεραπειών** για μείωση του πόνου από χειρουργικές επεμβάσεις ή και άλλες πολύπλοκες και επώδυνες ιατρικές πράξεις (διασωλήνωση, αναρρόφηση εκκρίσεων, παρακέντηση κοιλιάς, παροχέτευση αέρα -πνευμοθώρακα, πλευριτικού υγρού)

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ - ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΟΝΟΥ

Μη φαρμακολογική αντιμετώπιση: Αποφυγή – μείωση των επώδυνων παρεμβάσεων καθώς & μείωση των χειρισμών στα νεογνά-βρέφη

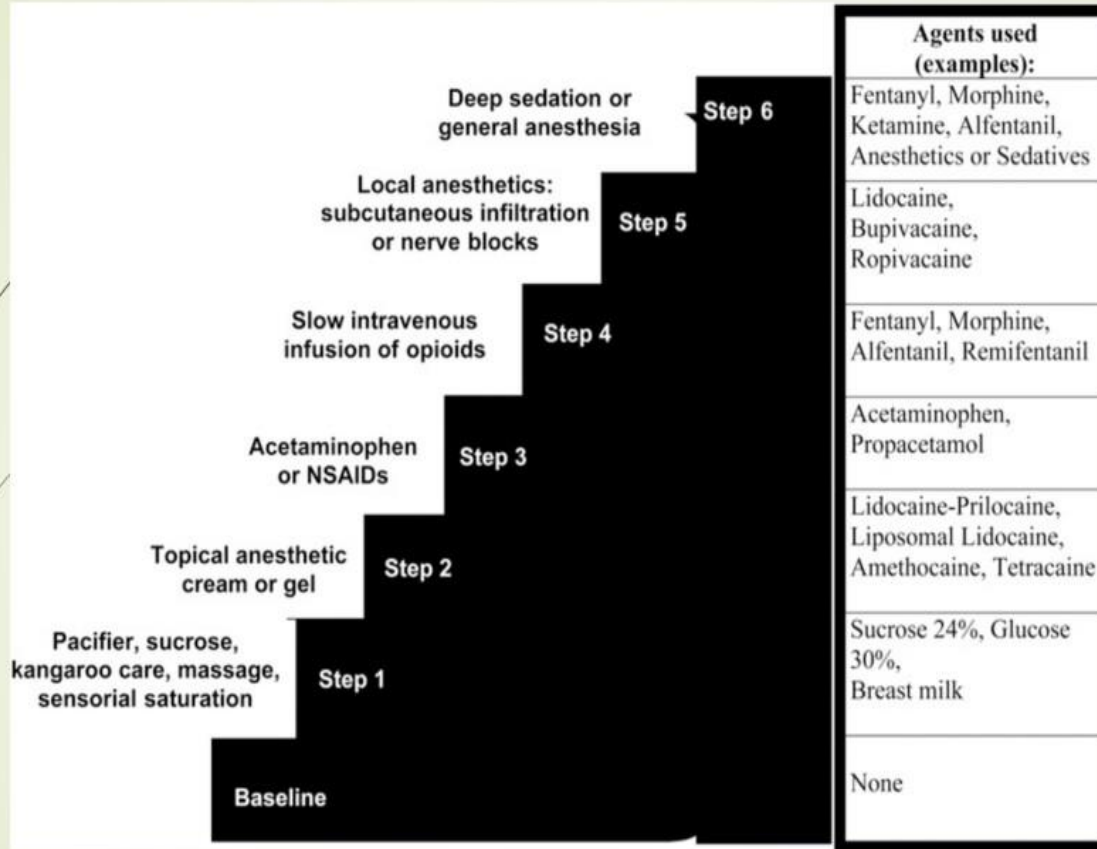
- Προσπάθεια **ταυτόχρονης εκτέλεσης παρεμβάσεων** ρουτίνας (παιδιατρική κλινική εξέταση, αλλαγή πάνας, αναρρόφηση, μέτρηση ΑΠ)
- **Καλός προγραμματισμός εργαστηριακού ελέγχου**, ώστε να μειωθούν οι φλεβοκεντήσεις
- **Χρήση μικρομεθόδων** για τον προσδιορισμό όλων των απαραίτητων εργαστηριακών με ελάχιστη ποσότητα αίματος από την πτέρνα
- **Τοποθέτηση υπό σωστή αναλγησία**, περιφερειακού αρτηριακού καθετήρα ή κεντρικής φλεβικής γραμμής στα βρέφη που χρειάζονται πολλές αιμοληψίες ημερησίως
- Παρακολούθηση όταν είναι εφικτό, με **διαδερμικά μόνιτορ** διαφόρων παραμέτρων
- **Χρήση μη επιθετικών μεθόδων αναλγησίας** (δερματικά επιθέματα, αλοιφές)
 - Τοποθέτηση του βρέφους σε δέρμα με δέρμα επαφή, ή άγγιγμα, μασάζ, αισθητηριακά ερεθίσματα, μουσική, βελονισμός, χρήση μη τροφικού πιπιλίσματος, πιπίλα, γλυκαντικά, ή και θηλασμός
 - Τοπικά αναισθητικά: έγχυση λιδοκαΐνης, τοπικές κρέμες (EMLA) ή gel(γέλη).



ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΟΝΟΥ

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- **Οπιοειδή** : προσφέρουν **αναλγησία και αναισθησία** και είναι απαραίτητα για την ανακούφιση από **μέτριο- ισχυρό χρόνιο πόνο-στρες**
- Μορφίνη, Φεντανυλη, Μεθαδόνη, Άλλα οπιοειδή βραχείας δράσης (sulfentanil, alfentanil, remifentanil)
- **Βενζοδιαζεπίνες**: είναι ουσιαστικά **αγχολυτικά**, που παρέχουν και **αναισθησία, μυϊκή χαλαση, αμνησία και μικρού βαθμού αναλγησία**
 - Μιδαζολάμη, Λοραζεπάμη
 - Βαρβιτουρικά: φαινοβαρβιτάλη
 - Ένυδρη χλωράλη
 - Προποφολη
 - Κεταμίνη
 - Ακεταμινοφαίνη
 - Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη



ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΠΟΝΟΥ - ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

ΛΟΓΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΟΝΟΥ

- **Άμεσα ευεργετικά αποτελέσματα:** συντομότερη αναπνευστική υποστήριξη, λιγότερη ακινητοποίηση, ευκολότερη διασωλήνωση, λιγότερη νοσηρότητα μετά από χειρουργικές επεμβάσεις
- **Μακροχρόνια ευεργετικά αποτελέσματα:** καλύτερη απάντηση στον πόνο, ρύθμιση του άξονα υπόφυσης-επινεφριδίων (μείωση του στρες)
- **Λιγότερο στρες,** λόγω πόνου
- **Λιγότερη απόπτωση-** θάνατος νευρικών κυττάρων, λόγω πόνου
- **Ενσυναίσθηση**

ΑΝΗΣΥΧΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- **Άμεσες επιπλοκές** (υπόταση, παράταση χρόνου εξάρτησης από τον αναπνευστήρα, ενδοκοιλιακή αιμορραγία)
- **Παρατεταμένος μεταβολισμός** οπιοειδών & βενζοδιαπινών
- **Υπεραλγησία**
- **Ευόδωση θανάτου νευρικών κυττάρων**
- **Άγνωστες παρενέργειες** πολλών φαρμάκων στα βρέφη

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

- Ο πόνος στα νεογνά συχνά υποβαθμίζεται και υποθεραπεύεται. Τα βρέφη αισθάνονται πόνο & η **αναλγησία** θα **πρέπει να περιλαμβάνεται στην νοσηλευτική τους φροντίδα**
- **Κάθε** νοσηλευτική-ιατρική **πράξη** που είναι **επώδυνη** στους **ενήλικες**, θεωρείται επώδυνη και στα **βρέφη**, ακόμη και τα **πρόωρα**
- Σε σύγκριση με τους ενήλικες, τα **βρέφη** πιθανόν παρουσιάζουν **μεγαλύτερη ευαισθησία** στον πόνο & είναι πιο επιρρεπή σε μακροχρόνιες επιπλοκές των επώδυνων ερεθισμάτων
- **Η επαρκής αντιμετώπιση του πόνου πιθανόν μειώνει τις κλινικές επιπλοκές και την θνησιμότητα**

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

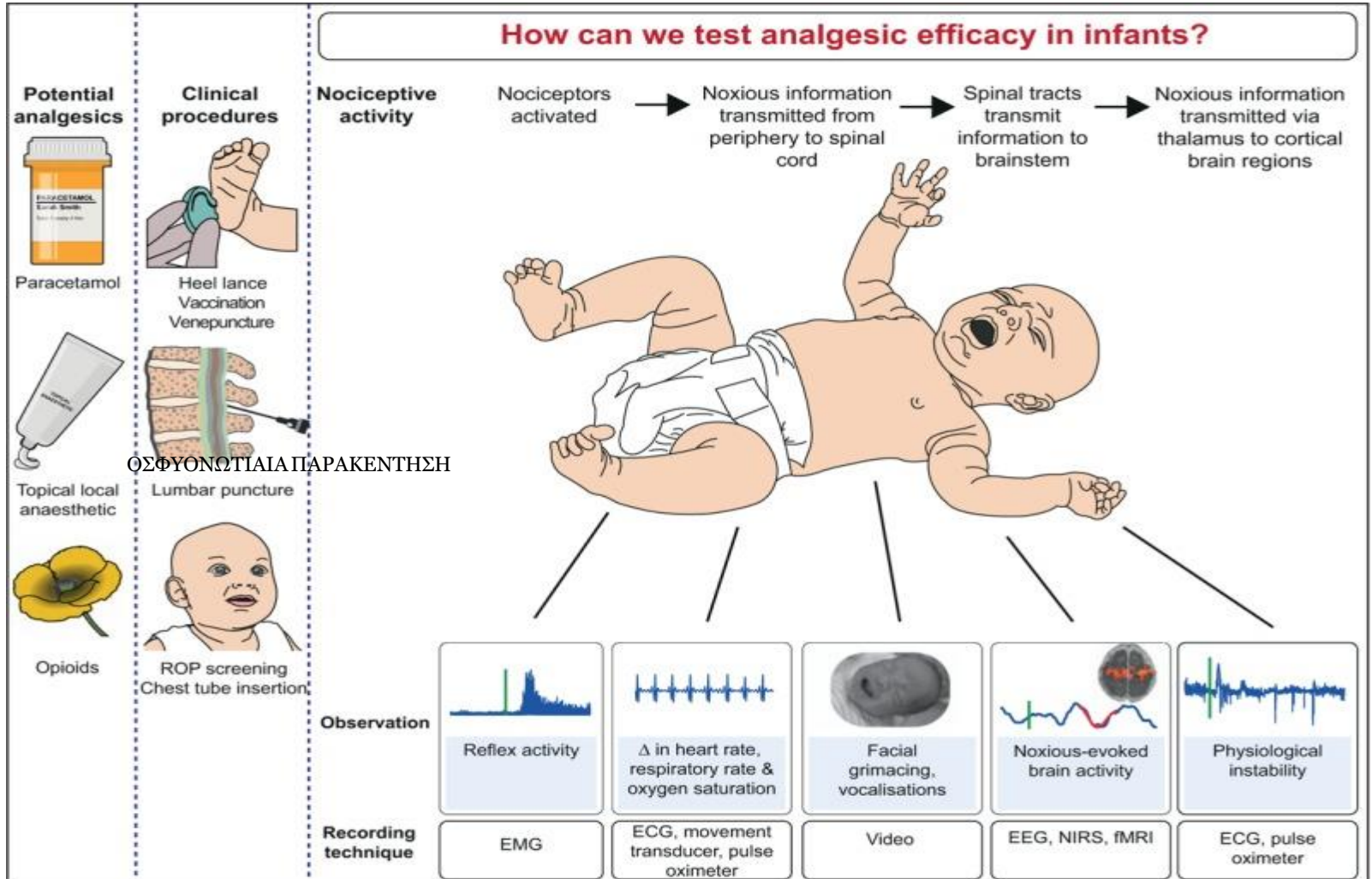
- Η κατάλληλη χρήση **περιβαλλοντικών, συμπεριφορικών και φαρμακευτικών παρεμβάσεων** μπορεί να αποτρέψει, να μειώσει, ή να περιορίσει τον πόνο σε πολλές περιπτώσεις
- Η **αναισθησία** δεν παρέχει αναλγησία και μπορεί να καλύψει την απάντηση του νεογνού στο επώδυνο ερέθισμα
- Οι υγειονομικοί έχουν την ευθύνη της εκτίμησης, πρόληψης και αντιμετώπισης του πόνου στα νεογνά
- Όλες οι **MENN** οφείλουν να αναπτύξουν και εφαρμόζουν **γραπτές οδηγίες και πρωτόκολλα** για την **αντιμετώπιση του νεογνικού πόνου**

ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ

- Τόσο οι **άμεσες**, όσο και οι **μακροχρόνιες επιπτώσεις των επώδυνων εμπειριών** στη νεογνική περίοδο, **απαιτούν ουσιαστικές αλλαγές στην παροχή αναλγητικών** στα παιδιά
- Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες **μελέτες** των συχνότερα χρησιμοποιούμενων φαρμακευτικών αναλγητικών είναι **αντικρουόμενες**, αλλά φαίνεται να υπάρχουν αρκετά μεθοδολογικά προβλήματα
-
- Δεδομένου ότι οι επώδυνες παρεμβάσεις **εκλύουν μια σειρά απαντήσεων από το νευρολογικό σύστημα**, θεωρείται **απαραίτητη μια πολυπαραγοντική προσέγγιση της αποτελεσματικότητας των αναλγητικών**
- Η **εκτίμηση της εγκεφαλικής απάντησης** στα βλαβερά ερεθίσματα μαζί με τις **αντιδράσεις στην συμπεριφορά** και τις φυσιολογικές αντιδράσεις θα **οδηγούσαν σε μια καλύτερη κατανόηση της εμπειρίας του πόνου στα παιδιά**

KEY POINTS

- The short and long-term consequences of pain exposure in the neonatal period necessitate fundamental change in infant analgesic provision.
 - Randomized controlled trials of commonly used pharmacological analgesics provide conflicting evidence of efficacy in infants, but trial methodology is inconsistent making comparison difficult.
 - As painful procedures elicit an array of responses across the nervous system, a multimodal approach to assessing analgesic efficacy is optimal.
 - Measuring noxious-evoked brain activity, together with behavioural and physiological responses, will lead to a better understanding of the infant pain experience.
-



Measuring analgesic efficacy in infants. EEG, electroencephalography; EMG, electromyography; fMRI, functional MRI; NIRS, near-infrared spectroscopy; ROP, retinopathy of prematurity. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2017 Jun; 11(2): 112-117.



**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!!!**