

12ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Περιοχικής Αναισθησίας, Θεραπείας Πόνου & Παρηγορητικής Αγωγής

με διεθνή συμμετοχή

13-16 Οκτωβρίου 2011 • Ελούντα, Κρήτη

www.regionalpainpalliativecongress2011.gr

ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

ΝΕΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

«ΜΗ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΤΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ. ΜΕΤΑ ΤΙ;»

Χρυσούλα Στάικου

Λέκτορας Αναισθησιολογίας, Α΄ Αναισθησιολογική Κλινική, Αρεταίειο Νοσοκομείο

Η περιοχική αναίσθησία (υπαραχνοειδής ή επισκληριδίου) αποτελεί την ενδεικνυόμενη τεχνική για τη διενέργεια τοκετού, είτε φυσιολογικού, είτε δια καισαρικής τομής και αποτελεί πλέον κοινή πρακτική στα μαιευτικά περιστατικά. Όμως κάποιες φορές και για διάφορους λόγους το επιθυμητό αποτέλεσμα δεν επιτυγχάνεται, καθώς ο αισθητικός αποκλεισμός είναι ανεπαρκής ή απουσιάζει πλήρως. Στις περιπτώσεις αυτές συμπληρωματικά μέτρα ενίσχυσης της αναλγησίας ή αναλγητικές τεχνικές αναίσθησίας/αναλγησίας εφαρμόζονται για να καταστεί δυνατή η διεκπεραίωση της διαδικασίας. Ως ανεπαρκής χαρακτηρίζεται ο μονόπλευρος αποκλεισμός, η απουσία ιερού αποκλεισμού, το χαμηλό επίπεδο και η απουσία αποκλεισμού σε κάποια δερματομία ή περιοχές (patchy).

Ανδρομική μελέτη 19.259 τοκετών έδειξε ότι σε επισκληριδίου αναλγησία για τοκετό το ποσοστό αποτυχίας ήταν 12%.¹ Ανατομικές ιδιαιτερότητες, μη σωστή θέση του καθετήρα, απόφραξη ή κάμψη του, προώθησή του σε μεγάλο βάθος μπορεί να ευθύνονται για την αποτυχία του αποκλεισμού.² Χειρισμοί στον καθετήρα, απόσυρση 1-2 εκατοστών (ιδανικό βάθος 3-5 εκατοστά), χορήγηση μεγαλύτερης δόσης/όγκου τοπικού αναλγητικού και τροποποιήσεις της θέσης της επιτόκου (καθιστή ή ημικαθιστή θέση για εκμετάλλευση της βαρύτητας) αποτελούν την αρχική προσέγγιση στην περίπτωση ανεπαρκούς επισκληριδίου αναλγησίας. Επανατοποθέτηση του επισκληριδίου καθετήρα είναι το επόμενο βήμα. Στην παραπάνω μελέτη, 6,8% των επιτόκων είχαν ικανοποιητική αναλγησία αρχικά, αλλήλ στη συνέχεια η αναλγησία ήταν ανεπαρκής και έγινε επανατοποθέτηση επισκληριδίου καθετήρα.¹ Σε ποσοστό 54% είναι δυνατή η μετανάστευση του καθετήρα.² Στο 70% αυτών των περιπτώσεων ο καθετήρας μετακινείται εκτός του επισκληριδίου χώρου.² Σε επαναλαμβανόμενη αποτυχία, μπορεί να χρειαστούν πολλαπλές επανατοποθετήσεις. Οι Pan και συν. αναφέρουν ότι 1,5% των επιτόκων που μελέτησαν χρειάστηκε πολλαπλές επανατοποθετήσεις του επισκληριδίου καθετήρα για να επιτευχθεί ικανοποιητική αναλγησία.¹ Συμπληρωματική χρήση εντονοχ, εφόσον είναι διαθέσιμο και απλών αναλγητικών (π.χ. παρακεταμόλης) μπορεί να βοηθήσουν. Τέλος, επιλογή άηλης μεθόδου αναλγησίας, είτε περιοχικής όπως π.χ. συνδυασμένη υπαραχνοειδής-επισκληριδίου τεχνική, είτε ενδοφλέβιας, όπως π.χ. χορήγηση ρεμ-φεντανίλης με αντίλη ελεγχόμενη από την επιτόκο αποτελούν εναλλακτικές λύσεις.

Σε τοκετούς δια καισαρικής τομής τα ποσοστά αποτυχίας της περιοχικής τεχνικής είναι μεγαλύτερα όταν γίνεται χρήση μόνο επισκληριδίου καθετήρα (0-11%), και χαμηλότερα όταν εφαρμόζεται υπαραχνοειδής (0,5-3%) ή συνδυασμένη τεχνική (υπαραχνοειδής-επισκληριδίου αναλγησία) (0,4-2%).³ Η μη επιτυχημένη περιοχική τεχνική σχετίζεται με πλήρη απουσία αισθητικού αποκλεισμού ή με ανεπαρκή διεγχειρητική αναλγησία, σπληαχνικό πόνο και δυσφορία.² Η διαχείριση στην αποτυχημένη περιοχική για τοκετό διά καισαρικής τομής είναι αρκετά δύσκολη, καθώς είναι πιθανή η ανάγκη χορήγησης γενικής αναίσθησίας.

Έχει ιδιαίτερη σημασία εάν η διαπίστωση του ανεπαρκούς αποκλεισμού γίνει προεγχειρητικά. Στην περίπτωση χρήσης επισκληριδίου καθετήρα, είναι σημαντικό να διακοπεί έγκαιρα η χορήγηση υπερβολικών δόσεων τοπικού αναλγητικού (>25 ml) με την ελπίδα ότι θα επιτευχθεί αποκλεισμός, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια άηλες επιλογές, όπως η υπαραχνοειδής αναίσθησία.² Συνεπεί είναι η χορήγηση μικρότερης δόσης τοπικού αναλγητικού υπαραχνοειδώς (κατά 20-30%) ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος για πολύ υψηλό αποκλεισμό. Η χρήση υπερβαρικού διαλύματος σε καθιστή θέση παρέχει αρκετή ασφάλεια. Εάν όταν πραγματοποιείται η υπαραχνοειδής τεχνική, δεν υπάρχει αποκλεισμός και έχουν περάσει >30 λεπτά από την τελευταία δόση τοπικού αναλγητικού επισκληριδίου, τότε μάλλον είναι ασφαλείς να χορηγηθεί μια κανονική δόση τοπικού αναλγητικού υπαραχνοειδώς. Επίσης η εφαρμογή συνδυασμένης τεχνικής, με μικρή δόση τοπικού αναλγητικού υπαραχνοειδώς αποτελεί καλή εναλλακτική προσέγγιση.² Από κάποιους προτείνεται και η χρήση συνεχούς υπαραχνοειδούς αναίσθησίας με καθετήρα, για ασφαλή τιτλοποίηση της απαιτούμενης δόσης. Η επανατοποθέτηση επισκληριδίου καθετήρα μετά από μεγάλες δόσεις τοπικού αναλγητικού επισκληριδίου, δεν αποτελεί πρώτη επιλογή λόγω του κινδύνου τοξικότητας από το τοπικό αναλγητικό και λόγω του μικρότερου ποσοστού επιτυχίας σε σχέση με τις άηλες περιοχικές τεχνικές. Άηλες προτεινόμενες λύσεις, αν και αρκετά παρακινδυνευμένες, αποτελούν οι συμπληρωματικές επισκληριδίες ή caudal ενέσεις τοπικού αναλγητικού, ή ακόμη και η τοποθέτηση επιπλέον καθετήρων (έως 3 έχουν αναφερθεί) στα επίπεδα που δεν έχουν αποκλειστεί.

Εάν η ανεπάρκεια του αποκλεισμού διαπιστωθεί νωρίς, κι εφόσον υπάρχει επισκληριδίου καθετήρας, κάποιοι παράγοντες μπορούν να χορηγηθούν επισκληριδίου για να ενισχύσουν την ποιότητα του αποκλεισμού: επινεφρίνη, διπτανθρακικό νάτριο, οπιοειδή σε συνδυασμό με το τοπικό αναλγητικό.² Εάν η ανεπάρκεια του αποκλεισμού διαπιστωθεί διεγχειρητικά, οι επιλογές περιορίζονται. Εφόσον το πρόβλημα δεν είναι έντονο, ψυχολογική υποστήριξη της επιτόκου, ενθάρρυνση, στήριξη, ακόμη και απαλή μουσική μπορεί να έχουν εντυπωσιακά αποτελέσματα. Η χρήση N2O (50%) με O2 αποτελεί κοινή πρακτική με καλά αποτελέσματα στον ήπιο πόνο. Ενδοφλέβια κεταμίνη (10-

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

ΝΕΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

20 mg), φεντανύλη (25-100 µg), ρεμιφεντανίλη τιτλοποιημένη αναλόγως των αναγκών, και βενζοδιαζεπίνες μπορούν επίσης να χορηγηθούν συμπληρωματικά. Διήθηση με τοπικό αναισθητικό επώδυνων σημείων του χειρουργικού πεδίου, ή εφαρμογή λιδοκαΐνης με εμβυσασμένη γάζα στην περιτοναϊκή κοιλότητα μπορεί να βοηθήσουν. Σε περίπτωση που δεν είναι αποτελεσματικά τα παραπάνω μέτρα, γενική αναισθησία είναι η τελευταία λύση, μετά από διακοπή των χειρισμών, επαρκή οξυγόνωση, γίνεται ταχεία εισαγωγή και ενδοτραχειακή διασωλήνωση. Σε περίπτωση που υπάρχει σημαντικός κίνδυνος δύσκολου αεραγωγού, η ενδοτραχειακή διασωλήνωση θα πρέπει να γίνει με ινοπτικό βρογχοσκόπιο ή το χειρουργείο να γίνει με τοπική αναισθησία. Περιγράφεται η περίπτωση όπου τοπική διήθηση με βουπιβακαΐνη στο δέρμα και υποδόριο σε συνδυασμό με 'Eptonox' χρησιμοποιήθηκαν σε παχύσαρκη επίτοκο για επείγουσα καισαρική τομή μετά από αποτυχία ενδοτραχειακής διασωλήνωσης και περιφερειακής αναισθησίας.

Βιβλιογραφία

1. Pan PH, Bogard TD, Owen MD. Int J Obstet Anesth. 2004 Oct;13(4):227-33.
2. Portnoy D, Vadhera RB. Anesthesiol Clin North America. 2003 Mar;21(1):39-57.
3. Palanisamy A, Mitani AA, Tsen LC. Int J Obstet Anesth. 2011 Jan;20(1):10-6.
4. Krishnan S. Br J Anaesth. 2007 Dec;99(6):919-20.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

ΝΕΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ-ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΠΟΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Ε. Σταυροπούλου

Επιμελήτρια Α', Νοσοκομείο ΓΝΑ «Η ΕΛΠΙΣ»

Ο καρκίνος αποτελεί μαζί με τις νόσους του καρδιαγγειακού συστήματος την πιο συχνή αιτία θανάτου στον πολιτισμένο κόσμο¹. Ο θάνατος στις περισσότερες περιπτώσεις καρκίνου προκαλείται από τις μεταστάσεις.

Το αν ένας καρκινικός όγκος δώσει μεταστάσεις, εξαρτάται από τον ίδιο και την επάρκεια αμυντικών μηχανισμών του ασθενούς. Πολιηλαπθασίζεται και μεγαλώνει αρχικά με θρεπτικά συστατικά από το περιβάλλον του⁵, όπου παράλληλα δημιουργείται νεοαγγείωση. Τα νέα αυτά αγγεία πολιηλαπθασίζονται και μεγαλώνουν με σκοπό να μεταφέρουν καρκινικά κύτταρα σε άλλα σημεία του οργανισμού. Οι κυριότεροι μεσοληβητές αυτής της διαδικασίας είναι ο vascular epidermal growth factor (VEGF) και η προσταγλανδίνη E2⁴. Οι μεταστάσεις θα δημιουργηθούν στα όργανα με το κατάλληλο μικροπεριβάλλον, από τα κατάλληλα μεταληλαγμένα καρκινικά κύτταρα.

Η ισορροπία της δραστηριότητας του όγκου και του επαρκούς ανοσοποιητικού συστήματος θα καθορίσουν αν θα διασπαρεί η νόσος³. Η κυτταρική ανοσία είναι η κύρια άμυνά του οργανισμού, που όμως δεν μπορεί να εξαλείψει τον αρχικό όγκο αλλά μπορεί να εμποδίσει την εξάπλωσή του⁶.

Τα δοληφονικά κύτταρα η αληλιώς natural killers κύτταρα η πιό σύντομα NK κύτταρα , όπως ονομάζονται στη διεθνή βιβλιογραφία , που είναι μεγάλα κοκκιώδη λεμφοκύτταρα, αναγνωρίζουν και λύνουν τα καρκινικά κύτταρα, αποτελιούν το κυριότερο στοιχείο της κυτταρικής άμυνας. Μελέτες σε πειραματόζωα έχουν δείξει ότι η ελάττωση τους μπορεί να προκαλέσει ανάπτυξη του όγκου, και πως η ιντερλευκίνη-2 και η ιντερφερόνη-γ είναι ενεργοποιητές τους⁷. Επίσης, ρόλο παίζουν τα κυτταροτοξικά T-λεμφοκύτταρα, τα μονοκύτταρα και τα δενδριτικά κύτταρα.

Αν και η χειρουργική αφαίρεση είναι η πλέον ενδεικνυόμενη θεραπεία του δυνατικά εξαίρεσιμου καρκίνου, είναι γνωστό εδώ και 2000 έτη (Cornelius Celsus –De Medicina)ότι μπορεί να συντελέσει στη δημιουργία μεταστάσεων². Η χειρουργική εκτομή ενός όγκου ακόμη κι αν είναι πλήρης, πάντα αφήνει μικροσκοπικά υπολειμματα η μικρομεταστάσεις, απελευθερώνοντας καρκινικά κύτταρα στην κυκλοφορία. Επίσης, αυξάνει την αγγειογένεση μέσω αύξησης αγγειογενετικών ουσιών (VEGF) αληλά και μέσω εληλάτωσης αντιαγγειογενετικών ουσιών (αγγειοστατίνη –ενδοστατίνη)⁸.

Σε μεγάλες επεμβάσεις η κυμική ανοσία μένει σχεδόν ανέπαφη, ενώ η κυτταρική επηρεάζεται αρνητικά μέσω εληλάτωσης των διευκολυνητικών κυτοκινών (IL-2,IL-12,IFN-γ) η αύξησης των κυτοκινών που εμποδίζουν την κυτταρική ανοσία(IL-10)⁹.

Γενικά η χειρουργική επέμβαση προκαλεί περιεχειρνητική ανοσοκαταστολή λόγω εληλάτωσης τόσο της κυτταρικής ανοσίας αληλά και λόγω της νευροενδοκρινικής αντίδρασης στο στρες που προκαλεί⁷. Τα επίπεδα των βιοδεικτών του στρες, δηλ. της επινεφρίνης και νορεπινεφρίνης φαίνεται ότι είναι υπεύθυνα για την επέκταση του καρκίνου. Σε μελέτες δείχτηκε ότι αυτό συμβαίνει με την αληληληπιδραση των β1 και β2 αδρενεργικών υποδοχέων του όγκου (αυτό παρατηρήθηκε σε όγκους ωοθήκης) από την οποία προκαλείται προς τα πάνω ρύθμιση των μεταληληπρωτεϊνών της μεσοκυτταρικής ουσίας και του STAT 3 (signal transducer of activation and transcription) που είναι ένα σύστημα μεταγραφής που συνεισφέρει στον πολιηλαπθασισμό των καρκινικών κυττάρων¹⁰. Τέλος έχει βρεθεί ότι αυξάνουν το VEGF σε όγκους¹¹,τη μετανάστευση των κυττάρων σε αρκετά είδη όγκων (μαστού ,ωοθήκης,η.εντέρου) αληλά και δρουν αρνητικά στην κυτταρική ανοσία¹²⁻¹⁴.

Γενικά η άποψη ότι καρκίνος είναι η άναρχη διαδικασία πολιηλαπθασισμού των κυττάρων είναι υπερληληπαστευμένη. Στην πραγματικότητα είναι πολή πιο σύνθετη διεργασία μιας πολή εξεζητημένης σειράς καταρρακτωδών αντιδράσεων στις οποίες συμμετέχουν και τα προϊόντα της φληγμονής όπως κυτοκίνες,προσταγλανδίνες,η κυκλοξυγενάση,η αντίσταση στην απόπτωση κ.λη.. Αληλωστε έχει εκφραστεί από τους Goldfarb and Ben-Eliyahu¹⁵ ότι η αύξηση αυτών των ουσιών μπορεί να συνεισφέρει στην εληλάτωση των NK κυττάρων.

Η δυνατική σχέση της αναισθησίας και των αναισθητικών φαρμάκων με την υποτροφή του καρκίνου έχει μελητηθεί in vitro, σε μελέτες με πειραματόζωα και σε μερικές κυρίως αναδρομικές μελέτες σε ανθρώπους.

Στο πρόσφατο παρεληθόν έχει διερευνηθεί και η επίδραση της περιοχικής αναισθησίας στην υποτροφή του καρκίνου. Υπάρχουν ενδείξεις ότι είναι θετική¹⁶, διότι η περιοχική αναισθησία εληλάτώνει την απόπτωση στο στρες της χειρουργικής επέμβασης, που όπως ήδη αναφέρθηκε προκαλεί ανοσοκαταστολή. Η μείωση της απόπτωσης στο στρες επιτυγχάνεται μέσω του του αποκλεισμού της μετάδοσης

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

ΝΕΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

των νευρικών ερεθισμάτων από την περιφέρεια στο Κ.Ν.Σ. Παράλληλα επιτυγχάνεται η ελάττωση της χρήσης των οπιοειδών και άλλων αναισθητικών φαρμάκων για τα οποία υπάρχουν ενδείξεις ότι μπορεί να προκαλούν ανοσοκαταστολή.

Σε αναδρομική μελέτη σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού, καταδείχθηκε ότι η χρήση παρασπονδυλικού αποκλεισμού σε συνδυασμό με γενική αναισθησία σχετίζεται με μεγαλύτερες διάρκειας επιβίωσης και τέσσερις φορές ελάττωση της πιθανότητας υποτροπής της νόσου¹⁷. Παρόμοια αποτελέσματα είχαμε σε άλλη αναδρομική μελέτη όπου εφαρμόστηκε επισκληρίδιος αναισθησία σε επεμβάσεις καρκίνου προστάτη⁸ και παχέως εντέρου¹⁹ με γνώμονα τη βιοχημική υποτροπή των όγκων⁸.

Βέβαια σε πιο πρόσφατη δευτερογενή μελέτη¹⁸ (η πρωτογενής μελέτη αφορούσε στην απώλεια αίματος και στις ανάγκες για αναλγησία και μετάγγιση αίματος) σύγκρισης επισκληρίδιος -γενικής αναισθησίας σε καρκίνο του προστάτη δεν φάνηκε διαφορά στην κλινική και βιοχημική υποτροπή της πάθησης. Σε άλλη μεγάλη κλινική μελέτη σε ασθενείς με μελάνωμα²⁰ η επιλογή τοπικής αντι για γενική αναισθησία προκάλεσε ελάττωση της υποτροπής.

Ο Deegan και συνεργάτες το 2008, στο ASA annual meeting στο Orlando, ανακοίνωσαν ότι διαπίστωσαν ελάττωση των ογκογόνων κυτοκινών IL-1/IL-8 και αύξηση της αντιογκογόνου κυτοκίνης IL-10 σε ασθενείς που έλαβαν προποφόλη και παρασπονδυλικό αποκλεισμό κατά για την εκτέλεση επεμβάσεων εκτομής καρκίνου του μαστού²¹.

Αρκετές μελέτες σε πειραματόζωα δείχνουν βιολογική αθητοφάνεια της θετικής δράσης της περιοχικής αναισθησίας στο μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα μετά από επέμβαση εξαίρεσης καρκίνου.

Σε πειραματικό μοντέλο ποντικών η γενική αναισθησία με σεβοφλουράνιο για λαπαροτομία κατέστειλε την κυτταροτοξική δράση των μονοκύτταρων-T-helper κυττάρων ενώ αντίθετα η ενδοραχιαία αναισθησία όχι. Το ίδιο έγινε με τις ηπατικές μεταστάσεις οι οποίες ήταν λιγότερες στην ομάδα της ενδοραχιαίας αναισθησίας²².

Παρόμοια πηλεονεκτικά αποτελέσματα είχαμε σε άλλο πειραματικό πρωτόκολλο με ποντίκια υπό λαπαροτομία. Σε αυτή την περίπτωση η μία ομάδα έλαβε αλθάνιο και μορφίνη, η άλλη ομάδα επίπληον υπαρχνοειδή αναισθησία με βουπιβακαΐνη και συγκρίθηκαν με ομάδες που έλαβαν μόνο αναισθησία χωρίς να πραγματοποιηθεί επέμβαση. Η πρώτη ομάδα εμφάνισε 17 φορές μεγαλύτερη συχνότητα πνευμονικών μεταστάσεων σε σχέση με την ομάδα που έλαβε μόνο γενική αναισθησία χωρίς λαπαροτομία ενώ η ομάδα που έλαβε και ενδοραχιαία είχε ελάττωση των ίδιων μεταστάσεων κατά 70%²³. Άρα δείχτηκε ότι στα ποντίκια το χειρουργικό στρες προάγει τις μεταστάσεις αλλά αυτό το φαινόμενο μετριάζεται κατά πολύ με την περιοχική αναισθησία.

In vitro μελέτες έχουν επίσης εξετάσει την επίδραση της περιοχικής αναισθησίας σε ανθρώπινα καρκινικά κύτταρα από όγκο μαστού²⁴. Βρέθηκε ότι στον ορό γυναικών που έλαβαν προποφόλη και παρασπονδυλικό αποκλεισμό για ογκεκτομή αναστάθιθηκε ο πολυπληθισμασμός αλλά όχι η μετανάστευση των αρνητικών σε υποδοχείς οιστρογόνων καρκινικών κυττάρων, σε σύγκριση με ασθενείς που έλαβαν σεβοφλουράνιο και οπιοειδή.

Έχουν τέλος διερευνηθεί η δράση διάφορων τοπικών αναισθητικών σε κυτταρικούς πληθυσμούς ασθενών. Η λιδοκαΐνη μάλιστα σε παρασκευάσματα ανθρώπινων καρκινικών κυττάρων από όγκους της γήλσσης έχει άμεση ανασταλτική δράση στον υποδοχέα του επιδερμικής ανάπτυξης παράγοντα (EGFR²⁵). Επίσης σε συγκεντρώσεις που χρησιμοποιούνται στις χειρουργικές επεμβάσεις δρά αρνητικά στον πολυπληθισμασμό και στην επεκτατική ικανότητα των καρκινικών κυττάρων μέσω τροποποίησης του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα που δεσμεύεται από την ηπαρίνη (HB-EGF)²⁶.

Η ροπιβακαΐνη, ένα πιο σύγχρονο τοπικό αναισθητικό, σε μελέτη in vitro σε κύτταρα νευροβλαστώματος ποντικών αλλά και σε μουσκαρινικούς M-1 υποδοχείς που μεσοπλαβούν στην αποδόμηση φωσφοινσοσιτιδίου σε κύτταρα ανθρώπινου νευροβλαστώματος δεν τροποποιεί την πρωτεϊνική κίνηση²⁷. Σε μελέτη όμως του de Padova βρέθηκε ότι μπορεί να επηρεάσει το μεταβολισμό των μιτοχονδρίων των ασκτικών κυττάρων Ehrlich²⁸.

Σε όλες τις συγκεντρώσεις που έχει μελετηθεί η ροπιβακαΐνη διεγείρει την αεράβια παραγωγή γαλακτικών εξαιτίας της ενεργοποίησης της μιτοχονδριακής ΑΤΡάσης. Εμφανίζει επίδραση στην εξαρτώμενη από το αερέσιο συνθεσία του νιτρικού οξειδίου σε κύτταρα ποντικού με γήλωση²⁷⁻³⁰.

Σήμερα δεν έχουν ακόμη εκδοθεί προοπτικές μελέτες που να ελέγχουν την επίδραση της περιοχικής αναισθησίας στην υποτροπή του καρκίνου^{31,32}. Το 2008 το Outcomes Research Consortium (Cleveland Clinic, USA) διοργάνωσε δύο πολυκεντρικές τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες, για τη δράση της παρασπονδυλικής αναισθησίας και αναλγησίας στις επεμβάσεις για καρκίνο του μαστού και της επισκληρίδιος αναισθησίας -αναλγησίας σε λαπαροσκοπικές επεμβάσεις καρκίνου παχέως εντέρου όσο αφορά την υποτροπή της νόσου σε σύγκριση με αυτά της γενικής αναισθησίας. Τα αποτελέσματα αναμένονται κατά το τέλος του 2012¹⁸.

Γενικά ο οξύς πόνος που δημιουργεί το χειρουργικό τραύμα εμπλέκεται με ανοσοκαταστολή γιατί ενεργοποιεί το σύστημα υπόφυση -υποθάλαμος -επινεφρίδια και το συμπαθητικό νευρικό σύστημα, ενώ σε μελέτες με ποντίκια έχει φανεί ότι καταστέλλει τη δραστηριότητα των NK κυττάρων άρα ευνοεί τη μεταστατική δραστηριότητα³³⁻³⁴.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

ΝΕΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

Τις δυναμικά βλαβερές επιδράσεις του οξέος πόνου είναι δύσκολο να τις ξεχωρίσει κανείς από τη βλαβερή δράση που έχει φανερά ότι προκαλεί η χρήση των οπιοειδών που συνήθως χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπισή του. Παρότι έχει εκφραστεί ότι τα οπιοειδή βελτιώνουν in vivo την αντίσταση του καρκίνου μόνο στην περίπτωση χρήσης τους σε μετεγχειρητικό πόνο, φαίνεται ότι όταν δίνονται σε χρόνια χρήση έχουν ανοσοκατασταλτική και προμεταστατική δράση.

Βιβλιογραφία

1. Society AC. Cancer Facts and Figures 2007. Atlanta: American Cancer Society.
2. Raven R. The theory and Practice of Oncology: Historical Evolution and Present Principles. Park Ridge, NJ: Parthenon Publishing Group, 1990.
3. Shakhar G, Ben-Eliyahu S. Potential prophylactic measures against postoperative immunosuppression: could they reduce recurrence rates in oncological patients? *Ann Surg Onc* 2003; 10:972-92.
4. O'Riain SC, Buggy DJ, Kerin MJ, Watson RW, Moriarty DC. Inhibition of the stress response to breast cancer surgery by regional anesthesia and analgesia does not affect vascular endothelial growth factor and prostaglandin in E2. *Anesth Analg* 2005; 100:244-9.
5. Langley RR et al. Tumor cell organ microenvironment interactions in the pathogenesis of cancer metastasis. *Endocr Rev* 2007; 28:297-321.
6. Mansi JL, Gogas H, Bliss JM, Gazet JC, Berger U, Coobes RC. Outcome of primary-breast-cancer patients with micrometastases: a long-term follow-up study. *Lancet* 1999; 354:197-202.
7. Brittenden J, Heys SD, Ross J, Eremin O. Natural killer cells and cancer. *Cancer* 1996; 77:1226-43.
8. Biki B et al. Anesthetic technique for radical prostatectomy surgery affects cancer recurrence: a retrospective analysis. *Anesthesiology* 2008; 109:180-7.
9. Ben-Eliyahu S, Page GG, Yirmiya R, Shakhar G. Evidence that stress and surgical interventions promote tumor development by suppressing natural killer cell activity. *Int J Cancer* 1999; 80: 880-8.
10. Landen CNet et al. Neuroendocrine modulation of signal transducer and activator of transcription-3 in ovarian cancer. *Cancer Res* 2007; 67:10389-96.
11. Lutgendorf SK. Stress-related mediators stimulate vascular endothelial growth factor secretion by two ovarian cancer cell lines. *Clin Cancer Res* 2003; 9:4514-21.
12. Yang et al. Norepinephrine up-regulates the expression of vascular endothelial growth factor, matrix metalloproteinase (MMP-2) and in nasopharyngeal carcinoma tumor cells. *Cancer Res* 2006; 66:10357-64.
13. Thaker PH et al. Chronic stress promotes tumor growth and angiogenesis in a mouse model of ovarian carcinoma. *Nat Med* 2006; 12:939-44.
14. Masur K ET AL. Norepinephrine-induced migration of SW 480 colon carcinoma cells is inhibited by b-blockers. *Cancer Res* 2001; 61:2866-9.
15. Godfarb Y, Ben-Eliyahu S. Surgery as a risk factor for breast cancer recurrence and metastasis: mediating mechanisms and clinical prophylactic approaches. *Breast Dis* 2006; 26:99-114.
16. Sessler DI. Does regional analgesia reduce the risk of cancer recurrence? A hypothesis. *Eur J Cancer Prev* 2008; 17:269-72.
17. Exadaktylos et al. Can anesthetic technique for primary breast cancer surgery affect recurrence or metastasis? *Anesthesiology* 2006; 105:660-4.
18. Tsui BC, Rashid S, Schopflocher D et al. Epidural anesthesia and cancer recurrence rates after radical prostatectomy. *Can J Anaesth* 2010; 57: 107-12.
19. Christopherson R et al. Long term survival after colon cancer surgery: a variation associated with choice of anesthesia. *Anesth Analg* 2008; 107:325-32.
20. Schlagenhaupt B et al. Prognostic impact of the type of anaesthesia used during the excision of primary cutaneous melanoma. *Melanoma Res* 2000; 16:5-9.
21. Deegan CA, Buggy DJ, Moriarty DC, Sessler DI, Kavanagh DP. Anesthetic technique and the cytokine response to primary breast cancer surgery. *ASA annual meeting, Orlando, FL, 2008*
22. Wada H et al. Combined spinal and general anesthesia attenuates liver metastasis by preserving TH1/TH2 cytokine balance. *Anesthesiology* 2007; 49:499-506
23. Bar-Yosef S, Melamed R, Page GG, Shakhar G, Shakhar K, Ben-Eliyahu S. Attenuation of the tumor-promoting effect of surgery by spinal blockade in rats. *Anesthesiology* 2001; 94: 1066-73
24. Deegan CA, Murray D, Doran P, Cimovic P, Moriarty DC, Buggy DJ. Effect of anaesthetic technique on oestrogen receptor-negative breast cancer cell function in vitro. *Br J Anaesth* 2009; 103: 685-90
25. Sakaguchi M, Kuroda Y, Hirose M. The antiproliferative effect of lidocaine on human tongue cancer cells with inhibition of the activity of epidermal growth factor receptor. *Anesth Analg* 2006; 102: 1103-7
26. Mammoto T, Higashiyama S, Mukai M et al. Infiltration anesthetic lidocaine inhibits cancer cell invasion by modulating ectodomain shedding of heparin-binding epidermal growth factor-like growth factor (HB-EGF). *J Cell Physiol* 2002; 192: 351-829.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

ΝΕΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

27. Martinsson T. Ropivacaine inhibits serum-induced proliferation of colon adenocarcinoma cells in vitro. *J Pharmacol Exp Ther* 1999;288: 660-4
28. Martinsson T, Fowler CJ. Local anesthetics do not affect protein kinase C function in intact neuroblastoma cells. *Life Sci* 1993;53:1557-65
29. Di Padova et al. Effect of local anesthetic ropivacaine on the energy metabolism of Ehrlich ascites tumor cells. *Oncol Res* 1998;10:491-8
30. Feinstein et al. Local anesthetics potentiate nitric oxide synthetase type 2 expression in rat glial cells. *J Neurosurg Anesthesiol* 2001;13:99-105.
31. Snyder G.L. et al. Effect of anesthetic technique and other perioperative factors on cancer recurrence. *British Journal of Anesthesia* 105(2):106-115(2010).
32. Gottschalk A. et al. The role of the perioperative period in recurrence after cancer surgery. *Anesthesia Analgesia*, June 2010, V110, No 6. 34. Shavit Y, Martin FC, Yirmiya R et al. Effects of a single administration of morphine or footshock stress on natural killer cell cytotoxicity. *Brain Behav Immun* 1987; 1: 318-28
33. Sacerdote P, Manfredi B, Bianchi M, Panerai AE. Intermittent but not continuous responses and immunocyte beta-endorphin concentrations in the rat. *Brain Behav Immun* 1994; 8: 251-60
34. Page GG. Acute pain and immune impairment. *Pain Clin Updates* 2005; 13: 1-4.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

ΝΕΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

ULTRASOUND AND BLOCKS IN CHILDREN: AN ADVANCED UPDATE.

Prof. Claude Ecoffey

Service d'Anesthésie-Réanimation Chirurgicale 2, Hôpital Pontchaillou, Université de Rennes 1, Rennes, France

There is no doubt that ultrasonography offers advantages in nearly all regional anesthetic techniques compared with conventional, landmark-based techniques and/or nerve stimulation techniques. The concept of direct visualization of all involved anatomical structures and the observation of the spread of local anesthetic by ultrasonography is convincing.

History of ultrasound regional anesthesia

A significant problem in regional anesthesia is that a large number of techniques still do not achieve a success rate of close to 100%. Indeed, the key to successful regional anesthesia has always depended on the accuracy of needle and local anesthetic placement in relation to the nerve structures to be blocked. In 1994, Kapral introduced ultrasound guidance into regional anesthesia¹. Few years later, Marhofer introduced this technique into pediatric regional anesthesia practice^{2,3}.

Advantages of ultrasound regional anesthesia

The advantages of ultrasound guidance in peripheral and neuraxial blocks are the following:

- The correct needle and/or catheter placement as close to the target as possible was obtained due to direct visualization of the target and adjacent structures; the possibility of visualizing the nerve structures as well as important nearby anatomical structures (e.g. vessels, pleura and peritoneum) most likely reduces the incidence of inadvertent complication due to misplacement of the tip of the blocking needle;
- The spread of local anesthetic administered around the nerve and its roots can be visualized, reducing the doses needed (table). Indeed, ultrasound guidance allows the anesthesiologist to reposition the needle in the case of maldistribution of the local anesthetic; indeed, Eichenberger et al. found a 95% median effective dose for an ulnar nerve block with 1% mepivacaine to be as low as 0.11 ml/ mm² nerve, corresponding to a total volume of 0.7 ml to achieve an effective ulnar nerve block⁴;
- It is possible to avoid the most common complications, such as intravascular injection, dura mater puncture, hematoma formation, and to minimize the risk of nerve injury⁵; however, because serious complications luckily are very rare following peripheral nerve blockade in infants and children⁶, it is unlikely that even large-scale studies will prove ultrasound guidance to be superior to other approaches with regards to the rate of complications. However, it does not seem reasonable to expect that the use of ultrasound should result in an increased rate of complications and, thus, currently one may at least consider ultrasound guidance as neutral regarding the incidence of complication.
- The advantages also include also a faster onset and a prolong duration of blocks.

Finally, ultrasound measurements can even result in suggestions to modify established block techniques, such as intraneural injection. Ultrasound guidance is rapidly becoming the gold standard for regional anesthesia. There is an ever-growing weight of evidence, matched with improving technology, to show that the use of ultrasound has significant benefits over conventional techniques.

Ultrasound-guided vs. ultrasound-assisted nerve blockade

A distinction should be made between ultrasound-guided and ultrasound-assisted nerve blockade. A block procedure is ultrasound-guided if it in fact is possible to visualize the target nerve structure and subsequently see the spread of local anesthetic in relation to the target nerve. This is mainly the case for a number of peripheral nerve blocks. With regards to central nerve blocks these techniques can be used, but we need an assistant to hold the probe.

At the opposite, there are also a number of peripheral nerve blocks that should be ultrasound assisted, e.g. rectus sheath, transverse abdominis plane and paravertebral blocks. Despite not being able to actually identify the target nerves with these blocks, ultrasound assistance will visualize important anatomical structures such as the peritoneum and the pleura, thereby producing better control of the block procedure. The visualization of the peritoneum and the pleura during the performance of these blocks should reasonably reduce the risk of serious complications. Central block can be also ultrasound assisted by visualizing bone structures, ligamentum flavum and dura mater, distance between skin to epidural space before the Tuohy needle

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

ΝΕΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

puncture.

Importance of proper education and training

The Achilles' heel of ultrasound-guided regional anaesthesia is that anaesthetists are far more familiar with nerve stimulation and loss of resistance. Nonetheless, the use of ultrasound to locate nerves is increasingly used in pediatric patients. However, using this technique to identify the nerve is not a replacement for a good understanding of the anatomy.

- New data have emerged suggesting that the novice ultrasonographer makes repeated errors, the two most common being failure to visualize the needle during advancement and unintentional movement of the probe⁷. For this reason, the American Society of Regional Anesthesia (ASRA) and the European Society of Regional Anesthesia (ESRA) created a Joint Committee; the result was a document "to recommend to members and institutions the scope of practice, the teaching curriculum, the fellowship program and the options for implementing the medical practice of ultrasound guided regional anesthesia services"^{8,9}, both for practicing anaesthetists and for trainees in anaesthesia.

Indeed, training in the use of ultrasound-guided techniques is not easy. Dedicated efforts must be made to allow the education of at least key individuals to attend focused training, so that these people can start to use and teach these techniques in their own institutions.

In conclusion, the use of new technologies, such as ultrasound-guided regional anesthesia, has shown some promise toward increasing the safety profile of these already safe techniques. Thus, very reassuring data support the continued use of regional anesthesia in infants and children.

References

1. Kapral S, Krafft P, Eibenberger K et al. Ultrasound-guided supraclavicular approach for regional anesthesia of the brachial plexus. *Anesth Analg* 1994; 78: 507-513
2. Marhofer P, Schrogendorfer K, Wallner T et al. Ultrasonographic guidance reduces the amount of local anesthetic for 3-in-1 blocks. *Reg Anesth Pain Med* 1998; 23: 584-588.
3. Marhofer P, Sitzwohl C, Greher M, Kapral S. Ultrasound guidance for infraclavicular brachial plexus anaesthesia in children. *Anaesthesia* 2004; 59: 642-646
4. Eichenberger U, Stöckli S, Marhofer P et al. Minimal local anesthetic volume for peripheral nerve block: a new ultrasound-guided, nerve dimension-based method. *Reg Anesth Pain Med*. 2009; 34: 242-246
5. Barrington MJ, Watts SA, Gledhill SR et al. Preliminary results of the Australasian Regional Anaesthesia Collaboration: a prospective audit of more than 7000 peripheral nerve and plexus blocks for neurologic and other complications. *Reg Anesth Pain Med*. 2009; 34: 534-541
6. Ecoffey C, Lacroix F, Giaufré E et al. Epidemiology and morbidity of regional anesthesia in children: a follow-up one-year prospective survey of the French-Language Society of Pediatric Anesthesiologists (ADARPEF). *Pediatr Anesth* 2010; 20: 1061-1069
7. Sites BD, Spence BC, Gallagher JD et al. Characterizing novice behavior associated with learning ultrasound-guided peripheral regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med*. 2007; 32: 107-115
8. Sites BD, Chan VW, Neal JM et al. The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine and the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy joint committee recommendations for education and training in ultrasound-guided regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med*. 2010; 35 (2 Suppl): S74-80
9. Regional Anesthesiology and Acute Pain Medicine Fellowship Directors Group. Guidelines for fellowship training in Regional Anesthesiology and Acute Pain Medicine: Second Edition, 2010. *Reg Anesth Pain Med*. 2011 ; 36:282-288

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΠΙΚΩΝ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΩΝ - ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Μαρία Μαρκάτου

Αναισθησιολόγος, DESA

Η συστηματική τοξικότητα των τοπικών αναισθητικών αποτελεί μια οντότητα αναγνωρισμένη ήδη από την εποχή της χρήσης των πρώτων φαρμάκων της κατηγορίας. Η συχνότητα εμφάνισής της υπολογίζεται περίπου σε 7,5-20 περιπτώσεις ανά 10000 αναισθησίες. Το εύρος των συμπτωμάτων της ποικίλει από αμβλιχρά και άτυπα έως επιληπτικούς σπασμούς και καρδιοαναπνευστική ανακοπή. Μέρος της δεξιάς του ιατρού που πραγματοποιεί περιφερικούς και κεντρικούς αποκλεισμούς οφείλει να είναι η έγκαιρη αναγνώριση της τοξικότητας και η αποτελεσματική αντιμετώπιση με συγκεκριμένο θεραπευτικό πρωτόκολλο.

Οι μέγιστες συνιστώμενες δόσεις τοπικών αναισθητικών προκειμένου να αποφευχθεί συστηματική τοξικότητα αποτελούν βασική αναφορά σε κάθε σύγγραμμα περιοχικής αναισθησίας. Εν τούτοις αυτό έχει κατά πολύ επικριθεί αφού η κατά χιλιόγραμμο βάρους χορήγηση τοπικών αναισθητικών δεν μπορεί να προβλέψει την συγκέντρωση στο αίμα - κατ'επέκταση την εμφάνιση τοξικότητας- και δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται παρά μόνο στα παιδιά. Οι μέγιστες αυτές δόσεις όμως, που έχουν προκύψει από αναγωγή αποτελεσμάτων μελετών σε πειραματόζωα, παραμένουν στη βιβλιογραφία ως αδρός και μόνο δείκτης.

Μεγάλη η λίστα των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την εμφάνιση τοξικότητας και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κάθε φορά που χρησιμοποιούμε τοπικά αναισθητικά ή αξιολογούμε έναν ασθενή με πιθανή τοξικότητα: ακραίες ηλικίες (<4 μήνες ή >70 έτη), νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια, κύηση, ελαττωμένη καρδιακή παροχή, αλληλεπιδράσεις φαρμάκων (σιμετιδίνη, προπρανολόλη, σιπροφλοξασίνη κ.α.), είδος τοπικού αναισθητικού (π.χ. αυξημένη καρδιοτοξικότητα βουπιβακαΐνης), είδος του αποκλεισμού που πραγματοποιείται, μειωμένος ουδός για επιληπτικούς σπασμούς (ιστορικό επιληψίας), αυξημένη ευαισθησία για καρδιοτοξικότητα (καρδιακοί αποκλεισμοί, ισχαιμική καρδιοπάθεια), γενετικές παθήσεις (παθήσεις των μιτοχονδρίων).

Λαμβάνοντας υπόψη όλους αυτούς τους παράγοντες, μπορούμε σε κάποιο βαθμό να προλάβουμε την εμφάνιση τοξικότητας που είναι και το πιο σημαντικό βήμα για την ασφάλεια του ασθενούς. Άλλα μέτρα που συμβάλλουν στην πρόληψη είναι η συχνή αναρρόφηση κατά την έγχυση, η ένεση τμηματικών δόσεων και η αναμονή μεταξύ αυτών, η χρησιμοποίηση της ελάχιστης αποτελεσματικής δόσης και η προσθήκη επινεφρίνης στα διαλύματα, για την ανίχνευση ενδαγγειακής έγχυσης.

Εάν παρά τις προφυλάξεις, παρουσιαστεί τοξικότητα, η εγρήγορη του ιατρού και η έγκαιρη αναγνώριση των πρώιμων συμπτωμάτων είναι επίσης σημαντική ενώ βοηθά η αποφυγή βαθιάς καταστολής του ασθενούς. Όπως ειπώθηκε, τα συμπτώματα μπορεί να είναι από άτυπα ως καταστροφικά και μπορεί να περιλαμβάνουν τα παρακάτω, χωρίς απαραίτητα η επιδείνωση να είναι σταδιακή: σύγχυση, διέγερση, μεταθλητική γεύση, εμβοές, υπέρταση, ταχυκαρδία, αναπνευστική καταστολή, επιληπτικούς σπασμούς, υπόταση, διαταραχές καρδιακής αγωγής, βραδυκαρδία, ασυστολία. Η έγκαιρη αναγνώριση των πρόδρομων συμπτωμάτων, όταν υπάρχουν, προφανώς διευκολύνει την αντιμετώπιση, όμως κάποιες φορές τα καταστροφικά συμπτώματα μπορεί να επέλθουν άμμεσα, π.χ. όταν υπάρχει ενδαγγειακή έγχυση μεγάλων δόσεων τοπικού αναισθητικού. Οποτεδήποτε γίνεται έγχυση πιθανώς τοξικών δόσεων τοπικών αναισθητικών, η παρακολούθηση των ασθενών πρέπει να συνεχίζεται τουλάχιστον 30 λεπτά μετά, για ανίχνευση καθυστερημένων εμφανίσεων τοξικότητας.

Η ASRA έχει δημοσιεύσει το 2010 νέες οδηγίες αντιμετώπισης συστηματικής τοξικότητας, προκειμένου να υπάρξει ένα ενιαίο και όσο το δυνατόν 'evidence- based' πρωτόκολλο. Οι βασικές οδηγίες αντιμετώπισης συνοψίζονται παρακάτω.

- Έμφαση στη διασφάλιση του αεραγωγού για να αποφευχθεί οξείωση που επιδεινώνει την τοξικότητα
- Αντιμετώπιση επιληπτικών σπασμών κατά προτίμηση με βενζοδιαζεπίνες ή μικρές δόσεις θειοπεντάλης ή προποφόλης.
- Εφαρμογή αλγόριθμου ACLS σε κυκλοφορική κατάρρευση- συνιστώνται μικρότερες αρχικές δόσεις επινεφρίνης, αποφυγή βροχοπρεσίνης, φιδοκαΐνης, αναστολέων ασβεστίου, β-αναστολέων και προτείνεται αμιοδαρόνη για αντιμετώπιση αρρυθμιών,
- Έγκαιρη χορήγηση Lipid Emulsion 20%, 1,5mg/kg bolus που ακολουθείται από έγχυση 0,25mg/kg/min και συνεχίζεται 10 min μετά την αποκατάσταση της κυκλοφορίας. Αν δεν επέλθει αιμοδυναμική σταθερότητα, επαναλαμβάνεται η αρχική δόση και ο ρυθμός έγχυσης αυξάνεται σε 0,5mg/kg/min. Στα πρώτα 30min μπορεί να δοθεί συνολική δόση ως 10mg/kg διαλύματος.
- Αν παρά τα παραπάνω ο ασθενής παραμένει αιμοδυναμικά ασταθής, συνιστάται εξωσωματική κυκλοφορία, δυνατότητα που θα πρέπει να έχουμε έγκαιρα εξασφαλίσει, για να προλάβουμε πιθανές καθυστερήσεις.

Αναμένοντας τη νεώτερη έρευνα για λιγότερο τοξικά τοπικά αναισθητικά, ασφαλέστερες μεθόδους χορήγησης και φάρμακα για την αντιμετώπιση της τοξικότητας, λαμβάνουμε υπόψη την πιθανότητα να συμβεί οποτεδήποτε χρησιμοποιούμε τοπικά αναισθητικά και είμαστε σε ετοιμότητα για την πρόληψη, διάγνωση, αντιμετώπιση.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

Βιβλιογραφία

1. Rosenberg PH, Veering BT, Urmey WF. Maximum recommended doses of local anesthetics: a multifactorial concept. *Reg Anesth Pain Med* 2004; 29(6): 564-75
2. Dillane D, Finucane BT. Local anesthetic systemic toxicity. *Can J Anaesth* 2010; 57(4): 368-80
3. Neal JM, Bernards CM, Butterworth JF et al. ASRA Practice Advisory on Local Anesthetic Toxicity. *Reg Anesth Pain Med* 2010; 35(2): 152-61

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

ΕΧΟΥΝ ΟΙ ΝΕΥΡΙΚΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΙ ΡΟΛΟ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ;

Φανή Κρεμαστίνου

Η παροδική άρση του πόνου που προκαλείται μετά από ένα Νευρικό Αποκλεισμό (κεντρικό ή περιφερικό) αποτελεί τη βάση της χρησιμοποίησης των αποκλεισμών στη διαφορική διάγνωση την πρόληψη και την αντιμετώπιση του οξέως, του διεγχειρητικού και του μεταχειρητικού πόνου

Το μη απόλυτα διευκρινισμένο φαινόμενο της άρσης του πόνου ακόμα και μετά την πάροδο του νευρικού αποκλεισμού αποτελεί τη βάση για τη χρήση των αποκλεισμών στη θεραπευτική προσέγγιση του χρόνιου πόνου (καρκινικού, νευροπαθητικού, αλγαισθητικού ή μικτού).

Παρατεταμένη Ανακούφιση από τον πόνο πέραν της διάρκειας του νευρικού αποκλεισμού μπορεί να οφείλεται:

1. Στη μεταβολή της λειτουργίας της προσβεβλημένης περιοχής.
2. Στη μεταβολή της λειτουργίας του κεντρικού νευρικού συστήματος και
3. Σε μηχανισμούς που δεν έχουν ακόμα διευκρινιστεί.

Αν και ο ρόλος των διαγνωστικών και θεραπευτικών ΝΑ στη διαγνωστική, την προληπτική και θεραπευτική αντιμετώπιση έχει εδραιωθεί εδώ και πολλά χρόνια στην κλινική πράξη, περιορισμένος αριθμός πολυκεντρικών τυχαιοποιημένων μελετών ή μεταanalύσεων, σημαντικές διαφορές στην εφαρμοζόμενη τεχνική, απουσία πρωτύπων εφαρμογής και η έλλειψη αξιόπιστων αποτελεσμάτων για την έκβαση περιορίζουν την αποδοχή τους στο πεδίο της τεκμηριωμένης ιατρικής (evidence based medicine). Για τους ανωτέρω λόγους οι τεχνικές αυτές σπάνια χρησιμοποιούνται σαν μοναδικό διαγνωστικό ή θεραπευτικό εργαλείο αλλά κατά κανόνα συνδυάζονται με άλλες διαγνωστικές ή θεραπευτικές τεχνικές (multimodal analgesia).

Η εισαγωγή νεώτερων απεικονιστικών τεχνικών όπως το C-arm, το CT το MRI και οι υπέρηχοι ανοίγουν καινούργιους ορίζοντες στο πεδίο της παρεμβατικής αντιμετώπισης του πόνου και με την προϋπόθεση να χρησιμοποιούνται από εξειδικευμένους γιατρούς στοχεύουν στον ακριβέστερο εντοπισμό των νευρικών δομών και τη μείωση των επιπλοκών που σχετίζονται με τους νευρικούς αποκλεισμούς.

Διαγνωστικοί αποκλεισμοί: Οι διαγνωστικοί νευρικοί αποκλεισμοί στοχεύουν:

- Στην εξακρίβωση της υπεύθυνης για το επώδυνο σύνδρομο αλγαισθητικής οδού
- Στον καθορισμό της αιτίας του πόνου
- Στη διευκόλυνση της διαφορικής διάγνωσης(π.χ. εντοπισμένος ή αναφερόμενος πόνος)
- Στο να εκτιμηθεί αν ο ασθενής αντιδρά θετικά στη συγκεκριμένη θεραπευτική αντιμετώπιση, για πόσο χρονικό διάστημα και αν οι ανεπιθύμητες ενέργειες (π.χ. αιμωδία) είναι αποδεκτές από τον ασθενή.

Προγνωστικοί αποκλεισμοί: Βοηθούν στο να προβλέψουμε την αποτελεσματικότητα μιας νευροκαταστροφικής μεθόδου (πχ νευρολύση) ή μιας χειρουργικής επεμβάσεως (πχ πεταλεκτομή). Ο ασθενής επίσης μπορεί να βιώσει έστω και παροδικά τις ανεπιθύμητες ενέργειες μιας νευροκαταστροφικής μεθόδου ώστε να αποφασίσει αν θέλει να υποβληθεί σε αυτήν γνωρίζοντας τα οφέλη της και αποδεχόμενος τις τυχόν ανεπιθύμητες επιδράσεις της.

Στον πίνακα 1 φαίνονται οι συχνότερα χρησιμοποιούμενοι διαγνωστικοί νευρικοί αποκλεισμοί. Η χρησιμοποίηση των νευρικών αποκλεισμών στη διαγνωστική των επώδυνων συνδρόμων πρέπει να συνδυάζεται με λεπτομερή κλινικό (ιστορικό- κλινική εξέταση), αιματολογικό και απεικονιστικό έλεγχο. Αν το αποτέλεσμα του διαγνωστικού αποκλεισμού δεν συνδυάζεται με την κλινική εικόνα του ασθενούς τότε θα πρέπει να αξιολογείται με σκεπτικισμό.

Πίνακας 1: Διαγνωστικοί νευρικοί αποκλεισμοί

Κεντρικοί αποκλεισμοί: Επισκληρίδιος-Υπαραχνοειδής

Περιφερικοί αποκλεισμοί: αποκλεισμός μείζονος και ελάσσονος ινιακού, τριδύμου, βραχιονίου πλέγματος, μέσου, κερκιδικού, ωλενίου, μεσοπλευρίων ισχιακού, εκλεκτικοί αποκλεισμοί νευρικών ριζών

Ενδοαρθρικοί αποκλεισμοί

Συμπαθητικοί αποκλεισμοί: αποκλεισμός αστεροειδούς γαγγλίου, κοιλιακού, υπογαστρίου, σφυϊκού πλέγματος & γαγγλίου impar.

Προφυλακτικοί Αποκλεισμοί: Επιβραδύνουν ή ελαττώνουν το μεταχειρητικό πόνο (preemptive analgesia), προλαμβάνουν τις ε-

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

πιλοτικές που προκαλούνται από τον μετεχειρητικό μετατραυματικό ή σπληαχνικό πόνο (π.χ. επιπλοκές από καρδιαγγειακό ή αναπνευστικό σύστημα), μειώνουν το χρόνο νοσηλείας και ανάρρωσης των ασθενών και τέλος συμβάλλουν στην πρόληψη της ανάπτυξης χρόνιου πόνου(πχ πόνος από μέλις φάντασμα ή συμπαθητική δυστροφία)

Θεραπευτικοί Νευρικοί Αποκλεισμοί: Οι θεραπευτικοί νευρικοί αποκλεισμοί στοχεύουν στον έλεγχο του οξέως μετεχειρητικού, μετατραυματικού ή σπληαχνικού πόνου, διακόπτον το φαύλο κύκλο που εμπλέκεται στα επώδυνα σύνδρομα, παρέχουν προσωρινή ανακούφιση ώστε να δοθεί χρόνος σε άλλες θεραπευτικές τεχνικές (π.χ. φαρμακευτική αγωγή ή κινησιοθεραπεία) για να δράσουν (θεραπεία γέφυρας), χρησιμοποιούνται ως θεραπεία διάσωσης σε ασθενείς που λαμβάνουν ήδη αναλγητικά αλλά εμφανίζουν επώδυνους παροξυσμούς ή συμβάλλουν στη θεραπεία του χρόνιου πόνου σαν μοναδική θεραπεία ή σε συνδυασμό με άλλες θεραπευτικές τεχνικές.

Περιφερικοί νευρικοί αποκλεισμοί: Οι συχνότερα χρησιμοποιούμενοι είναι ο αποκλεισμός τριδύμου (γασσέριο γάγγλιο ή ακροτελειότι κλάδοι), ο αποκλεισμός μείζονος ή και ελάσσονος ινιακού νεύρου, βραχιονίου πλέγματος, υπερηλιαίου νεύρου, μεσοπλευριών νεύρων, μέσου, ισχιακού, μηριαίου νεύρου και οι εκλεκτικοί αποκλεισμοί νευρικών ριζών (SNRB). Οι περιφερικοί αποκλεισμοί συμβάλλουν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό ανάλογα με την περίπτωση στην αντιμετώπιση οξέων ή χρόνιων επώδυνων συνδρόμων (π.χ. νευραλγίες τριδύμου, κεφαλαλγίες ειδικά λόγω εγκλιβισμού του μείζονος ινιακού ή αυχενικών ριζών, παγωμένος ώμος, κατάγματα πλευρών, οξείες ή χρόνιες ριζίτιδες κ.α.). Γίνεται έγχυση τοπικού αναισθητικού με ή χωρίς στεροειδή γύρω του νεύρου. Σε μερικές περιπτώσεις αναστέλλεται η λειτουργία ορισμένων αισθητικών νεύρων ή νευρικών ριζών με εφαρμογή ψυχρών (κρυοθεραπεία) ή θερμών ερεθισμάτων (εφαρμογή ραδιοσυχνότητας). Το χρονικό διάστημα αναστολής της νευρικής λειτουργίας είναι περί τους 6-9 μήνες. Νευροκαταστρεπτικές μέθοδοι με χρήση αλκοόλης ή φαινόλης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε καρκίνιο τελικού σταδίου για παρηγορητικούς λόγους.

Κεντρικοί νευρικοί αποκλεισμοί: οι τρεις κύριοι κεντρικοί νευρικοί αποκλεισμοί είναι ο υπαρχονοειδής ο επισκληρίδιος και ο ουραίος (ιερός επισκληρίδιος αποκλεισμός).

Η υπαρχονοειδής νευρόληση με φαινόλη ή αλκοόλη χρησιμοποιείται σε ασθενείς με αφόρητο καρκινικό πόνο τελικού σταδίου που δεν αποκρίνεται σε άλλες θεραπείες. Η συνεχής υπαρχονοειδής χορήγηση οπιοειδών ή ziconotide μέσω αντλίας συνεχούς χορήγησης χρησιμοποιείται σε ανάλογες περιπτώσεις όταν οι ασθενείς αναπτύξουν ανοχή στα συστηματικά ή επισκληρίδιως χορηγούμενα οπιοειδή.

Η επισκληρίδια χορήγηση τοπικών αναισθητικών με στεροειδή ενδείκνυται σε οξείες ή χρόνιες ριζίτιδες μετά από κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου, σε σύνδρομο μετά πεταλεκτομή (FBSS) και σε περιπτώσεις νευρογενούς διαλείπουσας χωλότητας (σμπίωση νευρικών ριζών σε στενωμένα μεσοσπονδυλίου τρήματα). Στις οξείες ριζίτιδες μπορεί να υπάρξει άμεση ανακούφιση ή και ίαση ενώ στις χρόνιες ριζίτιδες τα αποτελέσματα είναι παροδικά και διαρκούν από μία εβδομάδα έως και μερικούς μήνες.

Γενικά οι παρεμβατικές τεχνικές χρησιμοποιούνται στις παθήσεις της σπονδυλικής στήλης αλλά ή αποτελεσματικότητά τους ειδικά ή απώτερη δεν είναι πάντοτε τεκμηριωμένη (πίνακας 2).

Οι αποκλεισμοί του Συμπαθητικού Νευρικού Συστήματος σε ασθενείς με καυσαλγία ή αντανάκλαστική συμπαθητική δυστροφία (CRPS) καθώς και στις περιπτώσεις νευροπαθητικού ή καρκινικού πόνου με συμμετοχή του αυτόνομου νευρικού συστήματος προκαλούν παροδική ή και παρατεταμένη ανακούφιση του ασθενούς, βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα άλλων θεραπευτικών μεθόδων και βοηθούν την αποκατάσταση της εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ θεράποντος και ασθενούς.

Συμπερασματικά: Παρά τη έλλειψη τεκμηρίωσης οι νευρικοί αποκλεισμοί αποτελούν σημαντικό εργαλείο τόσο στη διάγνωση όσο και στην αντιμετώπιση του οξέως ή χρόνιου πόνου. Πρέπει να γνωρίζουμε όμως ότι ακόμη και ένας άριστος εκτελεσμένος νευρικός αποκλεισμός δεν είναι χωρίς

Πίνακας 2: Θεραπευτικές Παρεμβατικές τεχνικές (αποτελεσματικότητα)¹⁸

Αρθρικές αποφύσεις	ήμεση	απώτερη
Ενδοαρθρικές ενέσεις	ενδιάμεση	
Αποκλεισμός μέσου N	ισχυρή	ενδιάμεση
Ραδιοσυχνότητες	ισχυρή	ισχυρή ως ενδιάμεση
Επισκληρίδια στεροειδή		
Διαπεταλικά	ισχυρή	περιορισμένη
Ουραία	ισχυρή	ενδιάμεση
Διατρηματικά	ισχυρή	ενδιάμεση
Συμφυσιάδωση		
Διαδερμική	ισχυρή	ισχυρή
Ενδοσκοπική	ισχυρή	ενδιάμεση
Ενδοδισκική θεραπεία		
IDET	ισχυρή	ενδιάμεση
Πυρηνολιθαστική	περιορισμένη	περιορισμένη

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

περιορισμούς. Οι νευρικοί αποκλεισμοί ακόμα και οι καλύτερα σχεδιασμένοι και εκτελεσμένοι δεν είναι πανάκεια για τα χρόνια επώδυνα σύνδρομα. Χρειάζεται προσεκτική εκτίμηση ώστε να συνδυαστούν με συμπληρωματικές θεραπευτικές παρεμβάσεις, όπως η φαρμακοθεραπεία, η ψυχολογική υποστήριξη και θεραπείες συμπεριφοράς και αποκατάστασης των ασθενών.

Βιβλιογραφία

- 1) Varrassi G, Paladini A, Marinangeli F, Racz G. Neural modulation by blocks and infusions. *Pain Pract.* 2006 Mar;6(1):34-8.
- 2) Han KR, Kim C, Chae YJ, Kim DW. Efficacy and safety of high concentration lidocaine for trigeminal nerve block in patients with trigeminal neuralgia. *Int J Clin Pract.* 2008 Feb;62(2):248-54.
- 3) Tajima K, Iseki M, Inada E, Miyazaki T. The effects of early nerve blocks for prevention of postherpetic neuralgia and analysis of prognostic factors. *Masui.* 2009 ;58(2):153-9.
- 4) Ji G, Niu J, Shi Y, Hou L, Lu Y, Xiong L. The effectiveness of repetitive paravertebral injections with local anesthetics and steroids for the prevention of postherpetic neuralgia in patients with acute herpes zoster. *Anesth Analg.* 2009 Nov;109(5):1651-5.
- 5) Ricardo M, Buenaventura, MD1, et al. Systematic Review of Therapeutic Lumbar Transforaminal Epidural Steroid Injections. *Pain Physician* 2009; 12:233-251
- 6) McCahon RA, Ravenscroft A, Hodgkinson V, Evley R, Hardman J. A pilot study of the dose-response of caudal methylprednisolone with levobupivacaine in chronic lower back pain. *Anaesthesia.* 2011;66(7):595-603.
- 7) Nelemans . WITHDRAWN: Injection therapy for subacute and chronic benign low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jul 18;(2)
- 8) Staal JB, de Bie RA, de Vet HC, Hildebrandt J, Nelemans P. Injection therapy for subacute and chronic low back pain: an updated Cochrane review. *Spine* 2009 1;34(1):49-59.
- 9) Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, Cash KA, Pampati V. Evaluation of lumbar facet joint nerve blocks in managing chronic low back pain: a randomized, double-blind, controlled trial with a 2-year follow-up. *Int J Med Sci.* 2010. 28;7(3):124-35.
- 10) Manchikanti L, Cash KA, McManus CD, Pampati V, Smith HS. One-year results of a randomized, double-blind, active controlled trial of fluoroscopic caudal epidural injections with or without steroids in managing chronic discogenic low back pain without disc herniation or radiculitis. *Pain Physician.* 2011;14(1):25-36.
- 11) Ranguis SC, Li D, Webster AC. Perioperative epidural steroids for lumbar spine surgery in degenerative spinal disease. A review. *J Neurosurg Spine.* 2010 ;13(6):745-57.
- 12) Anthony H Wheeler, MD; Chief Editor: Meda Raghavendra (Raghu), MD. *Therapeutic Injections for Pain Management.* Medscape 2011
- 13) Abdi S, Datta S, Trescott AM, Schultz DM, Adlaka R, Atluri SL, Smith HS, Manchikanti L. Epidural steroids in the management of chronic spinal pain: a systematic review. *Pain Physician.* 2007;10(1):185-212.
- 14) Kaufman M, Singh G, Das S, Concha-Parra R, Erber J, Micames C, Gress F. Efficacy of endoscopic ultrasound-guided celiac plexus block and celiac plexus neurolysis for managing abdominal pain associated with chronic pancreatitis and pancreatic cancer. *J Clin Gastroenterol.* 2010 Feb;44(2):127-34.
- 15) Lone Nikolajsen , Cristina E. Minella. Acute postoperative pain as a risk factor for chronic pain after surgery. *European Journal of Pain Supplements* Volume 3, Issue 2, November 2009, Pages 29-3
- 16) van Wijck AJ, Opstelten W, Moons KG, van Essen GA, Stolker RJ, Kalkman CJ, Verheij TJ. The PINE study of epidural steroids and local anaesthetics to prevent postherpetic neuralgia: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2006 21;367(9506):219-24.
- 17) A. Siegenthaler ,M. Curatolo , U. Eichenberger. Ultrasound and chronic pain: Innovative approche. *European Journal of Pain Supplements* 2009 3(2):129-134
- 18) Boswell MV, Trescott AM, Datta S, Schultz DM, et al. Interventional techniques: evidence-based practice guidelines in the management of chronic spinal pain. *Pain Physician.* 2007;10(1):7-111
- 19) Manchikanti L, Boswell MV, Datta S, Fellows B, Abdi S, Singh V, Benyamin RM, Falco FJ, Helm S, Hayek SM, Smith HS. Comprehensive review of therapeutic interventions in managing chronic spinal pain. *Pain Physician* 2009;12:123-198.
- 20) Miles D. Sympathetic Blocks: The Evidence. *Pain Practice* 2008; 8(2): 98-109

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

Η ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΕΡΗΧΩΝ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΔΙΕΓΕΡΤΗ ΒΟΗΘΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΕΝΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ;

Ιωάννης Σερπετινός, MD, DEEA, DESRA, DUSGRA

Η περιφερειακή αναισθησία στη χώρα μας ελάχιστα βήματα έκανε μετά την είσοδο της ασφαλιούς (;) γενικής αναισθησίας. Ο Έλληνας ασθενής δεν είναι ενημερωμένος για τα πλεονεκτήματα της περιφερειακής αναισθησίας. Ακόμα και η επισκληρίδιος, που αποτελεί εδώ και χρόνια τη χρυσή τομή στην καισαρική, δεν γίνεται εύκολα αποδεκτή από πολλούς επίτοκες.

Ο μέσος αναισθησιολόγος ελάχιστα έχει εκπαιδευτεί στους περιφερειακούς αποκλεισμούς (έλλειψη γνώσης των επιμελητών, όγκος δουλειάς, συνθήκες εργασίας, έλλειψη πόρων). Βήματα γίνονται σταθερά τα τελευταία χρόνια σε πολλά νοσοκομεία και με τη δημιουργία της ESRA- Hellas, η πρόσβαση στην τέχνη και επιστήμη των περιφερειακών αποκλεισμών είναι πιο κοντά στο νέο αναισθησιολόγο. Συνάμα και οι συνάδελφοι χειρουργοί έχουν αρχίσει να εμπιστεύονται την πρακτική αυτή. Ακόμη και σήμερα η έλλειψη γνώσης, ο φόβος ενός αποτυχημένου αποκλεισμού ή του τραυματισμού ενός νεύρου αποτελούν ανασταθτικά παράγοντα για την εκτέλεση ενός αποκλεισμού.

Επίσης η έλλειψη γνώσης και από πλήρως ασθενών αποτελεί ένα ακόμα κομμάτι που δυστυχώς αναστέλλουν τη μετάδοση της γνώσης των περιφερειακών αποκλεισμών και ίσως ακόμα και των κεντρικών που είναι περισσότερο γνωστοί.

Λαμβάνοντας υπόψη την καθημερινή πρακτική και πν μέχρι τώρα γνωστή βιβλιογραφία, τα χαρακτηριστικά ενός ιδανικού αποκλεισμού πρέπει να είναι:

- Επιτυχημένος
- Ασφαλής τόσο απέναντι στους ιστούς όσο και απέναντι στις άηλες δομές
- Εύκολος να τον μάθεις όσο και να τον διδάξεις
- Να είναι αποδεκτός από τον ασθενή
- Να είναι λογικός ως προς την σχέση απόδοσης κόστος.
- Υπάρχουν τέσσερις τρόποι εκτέλεσης αποκλεισμών
- Με γνωστά ανατομικά στοιχεία
- Με παραισθησία (ουσιαστικά έχει εγκαταλειφθεί)
- Με τη χρήση νευροδιεγέρτη
- Με τη χρήση υπερήχων

Είναι γνωστό ότι η χρήση νευροδιεγέρτη αποτελεί την πιο διαδεδομένη μορφή για νευρικούς αποκλεισμούς. Ωστόσο από το 2002 οι πρώτες δημοσιεύσεις για τη χρήση υπερήχων έχουν αλλιάξει δραματικά το τοπίο της περιφερειακής αναισθησίας. Φαίνεται δε, ότι από κάθε άποψη υπερτερούν σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη τεχνική. Είναι ίσως η πρώτη φορά που πήλυν μιλάμε για επιστήμη και όχι τέχνη στην πραγματοποίηση και κατανόηση της περιφερειακής αναισθησίας (θυμίζω τη ρήση του Labat ότι η περιφερειακή αναισθησία είναι τέχνη και ως τέχνη δεν διδάσκεται).

Από τα μέχρι τώρα αποτελέσματα και την ευρεία αποδοχή των υπερήχων, ότι βρισκόμαστε στην αρχή μιας νέας εποχής για την περιφερειακή αναισθησία.

Η επιτυχία ενός αποκλεισμού με τη χρήση νευροδιεγέρτη

Αναφορές από 197 άρθρα στο διαδίκτιο αναφέρουν ποσοστά επιτυχίας που κυμαίνονται γύρω στο 93%. Σε μια πρόσφατη μελέτη από την Αυστραλία σε πάνω από 1.000 διασκαλινικά μπλοκ το ποσοστό επιτυχίας στα χέρια έμπειρων αναισθησιολόγων είναι 90% αλλιά με 18% από αυτά να γίνονται με περισσότερες από μια προσπάθειες και το 8% να είναι ημιτελώς επιτυχείς. Σε αντίστοιχη έρευνα όταν τα μπλοκ επιχειρούνταν από ειδικευόμενους το ποσοστό επιτυχίας ήταν περίπου 83% (πάντα μιλάμε για μελέτες που συμπεριλαμβάνουν μεγάλο αριθμό ασθενών)

Η επιτυχία ενός αποκλεισμού με τη χρήση υπερήχων

Αν και η βιβλιογραφία ξεκινά εδώ και 10 χρόνια η σημαντικότερη μελέτη του Dr. Sandou που περιλαμβάνει 1.400 περιστατικά υποκλειδιού μπλοκ, αναφέρει ποσοστά επιτυχίας που αγγίζουν το 99% δίχως επιπλοκές, επιπλέον όγκο τοπικού αναισθητικού και το σημαντικότερο πολλά από αυτά έγιναν από ειδικευόμενους.

Σύγκριση των δυο τεχνικών

Η σημαντικότερη μελέτη έρχεται από τον Καναδά και τον καθηγητή Chan. Σε μια τυχαίοποιημένη μελέτη 188 ασθενείς χωρίστηκαν

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

σε 3 γκρουπ. Με χρήση νευροδιεγέρτη, με υπέρηχο και με τις δυο τεχνικές. Τα αποτελέσματα στα δυο πρώτα γκρουπ ήταν συγκρίσιμα στα χέρια εμπειρων αναισθησιολόγων ενώ δεν υπήρξε το ίδιο στα χέρια ειδικευόμενων με το γκρουπ των υπερέχων να υπερτερεί σαφώς. Δεν υπήρξε διαφοροποίηση στην χρήση και των δυο τεχνικών ως προς καλύτερα ποσοστά επιτυχίας.

Επιπλοκές των νευρικών αποκλεισμών

Η βιβλιογραφία είναι ευρεία με τη χρήση νευροδιεγέρτη και φτάνει μέχρι και το 14% κατά το Borgaut. Αντίστοιχα η βιβλιογραφία για τις επιπλοκές με την χρήση υπερέχων είναι μικρή και φαίνεται πως δεν ξεπερνά το 1%. Σημαντικότερο ήθος κατά την εκτέλεση του αποκλεισμού είναι η μη κατανόηση της θέσης της βελόνας.

Συμπέρασμα

Η χρήση υπερέχων έχει αλλιάξει ήδη το τοπίο στην περιφερειακή αναισθησία. Σε πρόσφατο άρθρο του το British Journal of Anaesthesia θεωρεί τους υπερέχους το golden standard στην περιφερειακή αναισθησία και όλο και περισσότερα κράτη τοποθετούν course υπερέχων κατά την διάρκεια της ειδικότητας

Βιβλιογραφία

- Borgeat A, EkatoDRAMIS G, Schenker CA: Postoperative nausea and vomiting in regional anesthesia: a review. *Anesthesiology* 2003; 98: 530-47
- Borgeat A, Schappi B, Biasca N, Gerber C: Patient-controlled analgesia after major shoulder surgery: patient-controlled interscalene analgesia versus patient-controlled analgesia. *Anesthesiology* 1997; 87: 1343-7
- Borgeat A, Tewes E, Biasca N, Gerber C: Patient-controlled interscalene analgesia with ropivacaine after major shoulder surgery: PCIA vs PCA. *Br J Anaesth* 1998; 81: 603-5
- Borgeat A, Dullenkopf A, EkatoDRAMIS G, Nagy L: Evaluation of the lateral modified approach for continuous interscalene block after shoulder surgery. *Anesthesiology* 2003; 99: 436-42
- Fanelli G, Casati A, Garancini P, Torri G: Nerve stimulator and multiple injection technique for upper and lower limb blockade: failure rate, patient acceptance, and neurologic complications. Study Group on Regional Anesthesia. *Anesth Analg* 1999; 88: 847-52
- Franco CD, Vieira ZE: 1,001 subclavian perivascular brachial plexus blocks: success with a nerve stimulator. *Reg Anesth Pain Med* 2000; 25: 41-6
- Perris TM, Watt JM: The road to success: a review of 1000 axillary brachial plexus blocks. *Anaesthesia* 2003; 58: 1220-4
- Watts SA, Sharma DJ: Long-term neurological complications associated with surgery and peripheral nerve blockade: outcomes after 1065 consecutive blocks. *Anaesth Intensive Care* 2007; 35: 24-31
- Kapral S, Krafft P, Eibenberger K, Fitzgerald R, Gosch M, Weinstabl C: Ultrasound-guided supraclavicular approach for regional anesthesia of the brachial plexus. *Anesth Analg* 1994; 78: 507-13
- Bigeleisen P, Wilson M: A comparison of two techniques for ultrasound guided infraclavicular block. *Br. J. Anaesth.* 2006; 96: 502-507
- Chan VW, Perlas A, Rawson R, Odukoya O: Ultrasound-guided supraclavicular brachial plexus block. *Anesth Analg* 2003; 97: 1514-7
- Ootaki C, Hayashi H, Amano M: Ultrasound-guided infraclavicular brachial plexus block: an alternative technique to anatomical landmark-guided approaches. *Reg Anesth Pain Med* 2000; 25: 600-4
- Sandhu NS, Capan LM: Ultrasound-guided infraclavicular brachial plexus block. *Br J Anaesth* 2002; 89: 254-98
- Sandhu NS, Manne JS, Medabalmi PK, Capan LM: Sonographically guided infraclavicular brachial plexus block in adults: a retrospective analysis of 1146 cases. *J Ultrasound Med* 2006; 25: 1555-61
- Schwemmer U, Markus CK, Greim CA, Brederlau J, Roewer N: Ultrasound-guided anaesthesia of the axillary brachial plexus: efficacy of multiple injection approach. *Ultraschall Med* 2005; 26: 114-9
- Marhofer P, Schrogendorfer K, Koinig H, Kapral S, Weinstabl C, Mayer N: Ultrasonographic guidance improves sensory block and onset time of three-in-one blocks. *Anesth Analg* 1997; 85: 854-7
- Marhofer P, Sitzwohl C, Greher M, Kapral S: Ultrasound guidance for infraclavicular brachial plexus anaesthesia in children. *Anaesthesia* 2004; 59: 642-6
- Williams SR, Chouinard P, Arcand G, Harris P, Ruel M, Boudreault D, Girard F: Ultrasound guidance speeds execution and improves the quality of supraclavicular block. *Anesth Analg* 2003; 97: 1518-23
- Marhofer P, Schrogendorfer K, Wallner T, Koinig H, Mayer N, Kapral S: Ultrasonographic guidance reduces the amount of local anesthetic for 3-in-1 blocks. *Reg Anesth Pain Med* 1998; 23: 584-8
- Chan VW, Perlas A, McCartney CJ, Brull R, Xu D, Abbas S: Ultrasound guidance improves success rate of axillary brachial plexus block: [L'echoguidage améliore le taux de succes du bloc axillaire du plexus brachial]. *Can J Anaesth* 2007; 54: 176-82
- Liguori GA: Complications of regional anesthesia: nerve injury and peripheral neural blockade. *J Neurosurg Anesthesiol* 2004; 16: 84-6
- Auroy Y, Benhamou D, Bagues L, Ecoffey C, Falissard B, Mercier FJ, Bouaziz H, Samii K: Major complications of regional anesthesia in France:

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

- The SOS Regional Anesthesia Hotline Service. *Anesthesiology* 2002; 97: 1274-80
23. Borgeat A, Ekatothramis G, Kalberer F, Benz C: Acute and nonacute complications associated with interscalene block and shoulder surgery: a prospective study. *Anesthesiology* 2001; 95: 875-80
 24. Urban MK, Urquhart B: Evaluation of brachial plexus anesthesia for upper extremity surgery. *Reg Anesth* 1994; 19: 175-82
 25. Candido KD, Sukhani R, Doty R, Jr., Nader A, Kendall MC, Yaghmour E, Kataria TC, McCarthy R: Neurologic sequelae after interscalene brachial plexus block for shoulder/upper arm surgery: the association of patient, anesthetic, and surgical factors to the incidence and clinical course. *Anesth Analg* 2005; 100: 1489-95, table of contents
 26. Jenkins K, Baker AB: Consent and anaesthetic risk. *Anaesthesia* 2003; 58: 962-84
 27. Perlas A, Niazi A, McCartney C, Chan V, Xu D, Abbas S: The sensitivity of motor response to nerve stimulation and paresthesia for nerve localization as evaluated by ultrasound. *Reg Anesth Pain Med* 2006; 31: 445-50
 28. Urmev WF, Stanton J: Inability to consistently elicit a motor response following sensory paresthesia during interscalene block administration. *Anesthesiology* 2002; 96: 552-4
 29. Benumof JL: Permanent loss of cervical spinal cord function associated with interscalene block performed under general anesthesia. *Anesthesiology* 2000; 93: 1541-4
 30. Schafhalter-Zoppoth I, Zeitz ID, Gray AT: Inadvertent femoral nerve impalement and intraneural injection visualized by ultrasound. *Anesth Analg* 2004; 99: 627-8
 31. Sites BD, Gallagher JD, Cravero J, Lundberg J, Blike G: The learning curve associated with a simulated ultrasound-guided interventional task by inexperienced anesthesia residents. *Reg Anesth Pain Med* 2004; 29: 544-8
 32. Latzke D, Gonano C, Huber G, Kapral S, Marhofer P: Economical considerations of ultrasound for regional anaesthesia: calculation based on data of our department. *Regional Anesthesia and Pain Medicine* 2006; 31: 76
 33. Peterson MK, Millar FA, Sheppard DG: Ultrasound-guided nerve blocks. *Br J Anaesth* 2002; 88: 621-4
 34. Hopkins PM: Ultrasound guidance as a gold standard in regional anaesthesia. *Br J Anaesth* 2007; 98: 299-3019

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙΙ

ΔΥΣΚΟΛΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΝΕΩΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

Α. Μπαϊράκτάρη

Αναισθησιολόγος, Γ.Ν. «Σισμανόγλειο»

Οι ινομυαλγία ορίζεται το μυοσκελετικό σύνδρομο πόνου που χαρακτηρίζεται από διάχυτο χρόνιο πόνο και ευαισθησία σε ειδικές ανατομικές περιοχές γνωστές με τον όρο «σημεία ευαισθησίας» (tender points). Στο γενικό πληθυσμό ο επιπολασμός κυμαίνεται από 0,7%-3,3%.

Η διάγνωση τίθεται κλινικά με τη λήψη ιστορικού και την κλινική εξέταση. Τα διαγνωστικά κριτήρια γνωστά ως A.C.R. 90, προτάθηκαν από το Αμερικανικό Κολλέγιο Ρευματολογίας το 1990 και είναι τα πλέον αποδεκτά από την ιατρική κοινότητα. Το πρώτο βασικό κριτήριο είναι η παρουσία άλγους και στα τέσσερα τεταρτημόρια του σώματος συμπεριλαμβανομένου του κορμού, διαρκείας τουλάχιστον 3 μηνών. Το δεύτερο βασικό κριτήριο είναι η παρουσία άλγους κατά τη δακτυλική ψηλάφηση σε τουλάχιστον 11 από τα 18 προκαθορισμένα σημεία ευαισθησίας (tender points). Συνυπάρχουν επίσης συνοδοί διαταραχές όπως διαταραχές ύπνου, άισθημα κόπωσης κατά τις πρώτες πρωινές ώρες και πριν τη βραδινή κατάκλιση, κατάθλιψη, κεφαλαλγία, πρωινή δυσκαμψία ή οίδημα των αρθρώσεων, συμπτώματα από ΓΕΣ ή την ουροδόχο κύστη. Τα πρόσφατα όμως προτεινόμενα νέα κριτήρια για την ινομυαλγία δεν περιλαμβάνουν τα σημεία ευαισθησίας και αντί αυτών εισάγουν «το δείκτη διάχυτου πόνου» και «το βαθμό σοβαρότητας των συμπτωμάτων». Η χρησιμότητά τους στην κλινική πράξη αναμένεται να εκτιμηθεί.

Για την εκδήλωση της νόσου ενοχοποιούνται πολλοί παράγοντες όπως

1. γενετικοί παράγοντες
2. διαταραχές στην επεξεργασία και αντίληψη του πόνου στο Κ.Ν.Σ.
3. νευροδιαβιβαστικές διαταραχές που συνίστανται στην ελάττωση των αναλγητικών νευροδιαβιβαστών (π.χ. μείωση επιπέδων σεροτονίνης στο αίμα και E.N.Y.) και αύξηση αλγολόγων νευροδιαβιβαστών (π.χ. αύξηση επιπέδων ουσίας P στο E.N.Y.)
4. νευροενδοκρινικές διαταραχές που αφορούν τον άξονα υποθάλαμο-υπόφυση-επινεφρίδια με αποτέλεσμα κόπωση, κακή ποιότητα ύπνου, διαταραχή συναισθήματος, αύξηση ουσίας P, ελάττωση έκκρισης CRH
5. διαταραχές ύπνου με αποτέλεσμα μειωμένη παραγωγή αυξητικής ορμόνης και ανεπαρκή επουίωση των μικροτραυματισμών των μυικών ινών με παρατεταμένη εκπομπή προσαγωγού επώδυνου ερεθίσματος.

Λόγω της πολυπλοκότητας της νόσου, των διαφοροδιαγνωστικών προβλημάτων αλληλά και των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων είναι απαραίτητο τόσο η διάγνωση όσο και το θεραπευτικό πλάνο να τίθεται μέσω της διεπιστημονικής ομάδας ειδικών. Είναι σημαντικό να εκτιμάται ο πόνος, η λειτουργικότητα και η ψυχοκοινωνική κατάσταση του ασθενούς. Απαιτείται δε πολυδύναμη προσέγγιση με συνδυασμό φαρμακευτικής και μη φαρμακευτικής αγωγής, με εξατομίκευση όμως της θεραπευτικής προσέγγισης. Οι συστάσεις βασισμένες σε ενδείξεις του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου κατά των ρευματικών παθήσεων (EULAR) για την αντιμετώπιση του συνδρόμου της ινομυαλγίας περιλαμβάνουν:

Φαρμακευτική αντιμετώπιση

- Η τραμαδόλη συνιστάται για την αντιμετώπιση του πόνου της ινομυαλγίας (βαθμός σύστασης A)
- Απλή αναλγητικά όπως η παρακεταμόλη και ασθενή οπιοειδή μπορούν να χρησιμοποιηθούν (βαθμός σύστασης A)
- Αντικαταθλιπτικά: αμιτριπτυλίνη (TCAs), φλουοξετίνη (SSRIs), ντολοξετίνη, μιθασοπράννη (SNRIs), μοκλομεμίδη, ηριθινδόλη (αναστολείς MAO) ελαττώνουν τον πόνο και βελτιώνουν την λειτουργικότητα (βαθμός σύστασης A)
- Τροπισετρόνη, πρμιπεξόλη (αγωνιστής ντοπαμίνης) και πρεγκαμπαλίνη ελαττώνουν τον πόνο (βαθμός σύστασης A)

Μη φαρμακευτική αντιμετώπιση

- Θεραπεία σε θερμαινόμενη πισίνα με ή χωρίς άσκηση (βαθμός σύστασης B)
- Αερόβια γυμναστική και προγράμματα ενδυνάμωσης και ευκαμψίας μυών (βαθμός σύστασης C)
- Θεραπεία γνωσιακής συμπεριφοράς (βαθμός σύστασης D)
- Θεραπεία αποκατάστασης όπως φυσικοθεραπεία και ψυχολογική υποστήριξη (βαθμός σύστασης C)

Η ινομυαλγία, σύνδρομο με σημαντικές οικονομικές, κοινωνικές και ψυχολογικές επιπτώσεις απαιτεί διάγνωση και αντιμετώπιση από διεπιστημονική ομάδα ειδικών. Στόχος της θεραπευτικής προσέγγισης αποτελεί ο έλεγχος των συμπτωμάτων, η βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Είναι πλέον αποδεκτό απ' όλους, ότι ασθενείς με ινομυαλγία παρουσιάζουν μεγάλη ε-

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙΙ

ΔΥΣΚΟΛΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΝΕΩΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

τερογένεια και υπάρχουν υποομάδες με διαφορετική παθοφυσιολογία και διαφορετικά ανταπόκριση στη θεραπεία. Στόχος των ερευνητών αποτελεί ο καλύτερος προσδιορισμός των υποομάδων αυτών.

Βιβλιογραφία

1. SF Carville et al. EULAR evidence based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. Ann Rheum Dis 2008;67:536-541
2. M.Giamberardino. Update on fibromyalgia syndrome. Pain Clinical updates, VolumeXVI,Issue 4,June 2008.
3. P. Sarzi-Puttin et al. Neuroendocrine therapy on fibromyalgia syndrome:an update.Ann NY Acad Sci 2010;1193:91-97
4. LA Bradley Pathophysiology mechanisms of fibromyalgian and its related disorders.J Clin Phychiatry 2008;69 (suppl2):6-13.
5. C.Sommer. Fibromyalgia: A Clinical update. Pain clinical updates, volume XVIII,Issue 4,June 2010.
6. F Wolfe et al. The American college of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity.Arthritis Care Res (Hoboken)2010;62:600-610
7. Μ.Κοντούδη. Θεραπευτικά προγράμματα - Πρόγνωση Ινομυαλγίας. Πρακτικά 8η επιστημονικής συνάντησης Ελληνικής Εταιρείας Αθρολογίας, Νοέμβριος 2009:16-20.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙΙ

ΔΥΣΚΟΛΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΝΕΩΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Τσιρτσιρίδου Βασιλική

Ο όρος χρόνιας στοματοπροσωπικός πόνος αποτελεί ένα γενικό όρο με τον οποίο περιγράφονται επώδυνα περιοχικά σύνδρομα με χρόνια μη υποχωρούσα εικόνα και τα οποία απαιτούν εξατομικευμένη διαγνωστική προσέγγιση και θεραπεία. Εδώ, για κλινικούς σκοπούς περιγράφονται τρεις βασικές κατηγορίες: ο μυοσκελετικός, ο νευραγγειακός και ο νευροπαθητικός πόνος. Η συχνότητα εμφάνισης στο γενικό πληθυσμό είναι 17- 26%, εκ της οποίας 7-11% είναι χρόνια.

A. ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Σ' αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται οι πόνοι από διαταραχές της κροταφογναθικής διάρθρωσης (ΚΓΑ) ή των μυών της μύσης και ονομάζονται με το γενικό όρο κροταφογναθικές διαταραχές (ΚΓΔ) (Temporomandibular disorders TMD). Ο όρος είναι αδόκιμος καθώς συμπεριλαμβάνει αγγειακά, μυϊκά και άλληλα προβλήματα με διαφορετικούς παθολογικούς μηχανισμούς που απαιτούν διαφορετικές διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις. Τα συμπτώματα είναι: α) πόνος στους μαστήρες και ή στις ΚΓΑ β) ήχοι από την ΚΓΑ (κλικ, τρίξιμο) γ) μεταβολές στις κινήσεις της σιαγόνας κυρίως δε περιορισμό στο άνοιγμα του στόματος. Η προσωπαλγία που σχετίζεται με την ΚΓΑ εμφανίζεται στο 4-12% του πληθυσμού, από το οποίο το 10% αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα. Χαρακτηριστικό κλικ στην άρθρωση εμφανίζει το 20-30% αυτών, το 3-11% θεωρείται από ειδικούς ότι χρειάζεται θεραπεία, ενώ ζητά βοήθεια το 7% του γενικού πληθυσμού για τέτοιου είδους πόνους. Ευαισθησία στους μαστήρες μύες και στην ΚΓΑ έχει το 15 και 5% του γενικού πληθυσμού αντίστοιχα. Παρόλαυτα στο ένα τρίτο αυτών αυτή η ευαισθησία είναι «ασυμπτωματική».

1) ΜΥΟΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΤΩΝ ΜΑΣΗΤΗΡΩΝ (ΕΜΜΕΝΩΝ ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΜΥΪΚΟΣ ΠΟΝΟΣ) (persistent orofacial muscle pain [POMP])

Χαρακτηρίζεται από πόνο και ευαισθησία των μυών που συσπών τη σιαγόνα προκειμένου να κλείσει, με τελική δυσλειτουργία στη μύση. Η διάγνωση βασίζεται στο ιστορικό και στην κλινική εξέταση. Κλινικά εμφανίζεται ετερόπλευρος πόνος γύρω από το αυτί, τη γωνία και το σώμα της κάτω γνάθου και την κροταφική περιοχή. Αναφερόμενος πόνος μπορεί να εμφανίζεται μέσα στο στόμα, στην περιοχή μεταξύ του αυτιού και του κροτάφου, στην υπερκόγχια περιοχή, στην άνω γναθο, ανάλογα με τους εμπλεκόμενους μύες και την ένταση του πόνου. Αναφορά στα δόντια μπορεί να είναι μόνιμη. Ευαίσθητα σημεία πυροδότησης βαθιά στο μαστήρα μπορεί να αναφέρονται στην ΚΓΑ και στο αυτί και έτσι να διαγνωσθεί λανθασμένα διαταραχή ενδοαρθρική ή προερχόμενη από το αυτί.

2) ΠΟΝΟΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΚΡΟΤΑΦΟΓΝΑΘΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ (ΚΓΑ)

Συνήθως υπάρχει μετατόπιση του αρθρικού δίσκου και φλεγμονή της άρθρωσης. Πιο σπάνιες είναι η εκφυλιστική νόσος των αρθρώσεων, ή οι φλεγμονώδεις αρθροπάθειες που επηρεάζουν την ΚΓΑ. Σ' όλες αυτές οι διαταραχές της ΚΓΑ συνυπάρχει μυϊκός πόνος, συνήθως μυοπεριτονιακό σύνδρομο των μαστήρων, οπότε και απαιτείται συνδυασμένη αντιμετώπιση. Σπανιότερα η ΚΓΑ προσβάλλεται από λοιμώδεις ή μεταβολικής αιτιολογίας αρθρίτιδες.

B. ΝΕΥΡΑΓΓΕΙΑΚΟΣ ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Ο στοματοπροσωπικός πόνος μπορεί να είναι το αποτέλεσμα αναφερόμενου πόνου σε ημικρανία ή σε μια από τις αυτόνομες κεφαλαλγίες του τριδύμου. Κάποιοι ασθενείς ωστόσο εμφανίζουν πρωταρχικά χαμηλή προσωπικό πόνο συνοδευόμενο από σημεία από το αυτόνομο νευρικό σύστημα, ναυτία, φωτο ή φωνοφοβία. Τέτοιες περιπτώσεις συχνά ταξινομούνται σαν χαμηλή αθροιστική κεφαλαλγία ή σαν άτυπα εντοπιζόμενη, αλλά κατά τ άλλα κλασική, ημικρανία (ημικρανία κατωτέρου ημίσεως).

Εναλλακτικά, οι ασθενείς μπορεί να εμφανίζουν στοματοπροσωπικό πόνο με νευραγγειακά χαρακτηριστικά που δεν μπορούν να ταξινομηθούν ούτε σαν χαμηλή αθροιστική, ούτε σαν χαμηλή κλασική ημικρανία, και που ορίζονται σαν μια ολότητα με τον όρο νευραγγειακός στοματοπροσωπικός πόνος. Η εισαγωγή αυτής της οντότητας βασίζεται σε χαρακτηριστικά που την διαχωρίζουν από τις άλλες νευραγγειακές κεφαλαλγίες, όπως η ενδο ή περιτοματική εντόπιση του πόνου (π.χ. 2ος και 3ος κλάδος του τριδύμου). Επιπλέον, ο όρος αυτός μας βοηθάει να βρισκόμαστε σε εγρήγορση και να συλλέγουμε στοιχεία προκειμένου να εντοπίσουμε την πιθανή παθολογία.

Γ. ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Περιλαμβάνει έναν αριθμό κλινικών οντοτήτων, με πιο συχνές τη νευραλγία του τριδύμου, το σύνδρομο του φλεγόμενου στόματος, και τραυματικές νευροπάθειες. Σπανιότερα εμφανίζονται η μερθηπτική νευραλγία του προσώπου, ο πόνος κεντρικής αιτιολογίας μετά αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, η νευραλγία του γλωσσοφαρυγγικού, όπως και η νευραλγία του διάμεσου νεύρου.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙΙ

ΔΥΣΚΟΛΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΝΕΩΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Εμμένουσα ιδιοπαθής προσωπαλγία

Εδώ η Διεθνής Εταιρεία Κεφαλαλγίας (HIS) κατατάσσει την **άτυπη προσωπαλγία** και την **άτυπη οδονταλγία**. Το σύνδρομο του φλεγόμενου στόματος το κατατάσσει χωριστά, αν και πολλές φορές, αυτές οι νοσολογικές οντότητες εντάσσονται στην ίδια ομάδα, όπως και στην ομάδα των διαταραχών της ΚΓΔ, καθώς όλες είναι ιδιοπαθείς, δηλαδή αποτελούν καταστάσεις ιατρικά ανεξήγητου πόνου στο πρόσωπο.

Σύνδρομο φλεγόμενου στόματος

Αποτελεί μια επώδυνη κατάσταση ελάχιστα κατανοητή που φαίνεται να έχει νευροπαθητική αιτιολογία. Είναι επίσης γνωστή σαν στοματοδυνία και χαρακτηρίζεται από καυσαλγία του βλεννογόνου του στόματος χωρίς φυσική σημειολογία και εμφανίζεται συνήθως σε μεταεμμηνόπασιακές γυναίκες.

Τραυματικές νευροπάθειες του τριδύμου

Είναι η κλινική οντότητα που ισοδυναμεί με την επώδυνη αναισθησία (anaesthesia dolorosa) όπως αυτή ορίζεται από την HIS. Κάποιοι ασθενείς αναπτύσσουν χρόνιο πόνο μετά τραυματισμό νεύρου από αμέλεια, όπως θεραπείες στη ρίζα του δοντιού ή μετά από τραύμα σε δεσμίδες νεύρων όπως στα κατάγματα του προσωπικού κρανίου.

Οδονταλγία

Είναι πολύ κοινό φαινόμενο και οξύ. Σπάνια γίνεται χρόνιο αν αντιμετωπιστεί κατάλληλα. Τα ποσοστά εμφάνισης κυμαίνονται από 7-66% ανάλογα με τα κριτήρια ταξινόμησης του οδοντικού πόνου και τον μελετούμενο πληθυσμό.

Βιβλιογραφία

1. Benolief R, Sharav Y. Chronic orofacial pain. Cur Pain Headache Rep (2010) 14:33-40.
2. Svensson P, Baad-Hansen L. Facial pain in Chronic Pain, second edition. Lead editor: Andrew Rice.
3. Pertes Richard. Differential Diagnosis of Orofacial Pain. The Mount Sinai Journal of Medicine (1998) 65 (5-6): 348-354.
4. Dworkin SF, LeResche L: Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomandib Disord 1992, 6: 301-355.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙΙ

ΔΥΣΚΟΛΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΝΕΩΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΕΥΕΡΕΘΙΣΤΟ ΕΝΤΕΡΟ – ΔΙΑΜΕΣΗ ΚΥΣΤΙΤΙΔΑ

Μαρία Κοκολάκη

Αναισθησιολόγος Γ.Ν. «Σισμανόγλεια» Αθηνών

Στις παθήσεις που προδιαθέτουν/προκαλούν χρόνια πυελικό πόνο συγκαταλέγονται, το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου και η διάμεση κυστίτιδα. Ο χρόνιος πυελικός πόνος δεν είναι κακοήθους αιτιολογίας.

Ως χρόνιος πυελικός πόνος ορίζεται ο πόνος κάτω κοιλίας και πυέλου, διάρκειας 6 μηνών, συνεχής ή διαλείπων και χωρίς οπιοειδή να υπάρχει αναγνωρίσιμη αιτιολογική βλάβη.

Οι ασθενείς αναζητούν βοήθεια από πολλούς ειδικότητες, παραπέμπονται από τον ένα γιατρό στον άλλο, έχουν πολυάριθμες εξετάσεις και υποβάλλονται σε χειρουργικές επεμβάσεις χωρίς αποτέλεσμα. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι στις ΗΠΑ στις 7 Αμερικανίδες γυναίκες ηλικίας 18 και 50 ετών πάσχουν από χρόνια πυελικό πόνο. Στο 61% από αυτές δεν έχει τεθεί σαφής διάγνωση.

Ο χρόνιος πυελικός είναι συσφρασμένος με αρνητικές επιπτώσεις όσον αφορά την κοινωνική συμπεριφορά των πασχόντων.

Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (Irritable Bowel Syndrome - IBS)

Το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (ΣΕΕ) αποτελεί λειτουργική διαταραχή και αρχίζει από την εφηβική ή νεαρή ηλικία. Το 12% του πληθυσμού των ΗΠΑ υποφέρει από ΣΕΕ. Στις Δυτικές κοινωνίες είναι τρεις φορές συχνότερο στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες. Τα συμπτώματα είναι: κοιλιακοί πόνοι (βαθιά δυσφορία ή οξύς διαξιφιστικός πόνος), εναλλαγές διάρροιας και δυσκοιλιότητας που δεν έχουν οργανικό αίτιο. Δεν παρατηρείται αιμορραγία. Ο πόνος αποδίδεται σε μεγάλο βαθμό στη σπληχνική υπεραιληγσία λόγω κεντρικής ευαισθητοποίησης και υπερδιεγερσιμότητας των NMDA υποδοχέων από διάταση του κόλλου ή ορθού.

Διάγνωση ΣΕΕ - Κριτήρια Rome II

Η παρουσία Κοιλιακής δυσφορίας ή πόνου τουλάχιστον συνολικής διάρκειας 12 εβδομάδες κατά τους τελευταίους μήνες, ο οποίος να έχει δύο από τα τρία παρακάτω χαρακτηριστικά:

Ανακούφιση με την αφόδευση, έναρξη δυσφορίας ή πόνου συνδυασμό με αλλαγή στη συχνότητα των κενώσεων, και έναρξη δυσφορίας ή πόνου σε συνδυασμό με αλλαγή στην εμφάνιση των κενώσεων. Η λαπαροσκόπηση αποτελεί σήμερα σημαντικό διαγνωστικό και θεραπευτικό μέσο.

Αντιμετώπιση του ΣΕΕ

Επεξήγηση στον ασθενή της καθορθής φύσης του συνδρόμου. Προτείνεται ειδική διαίτα (όπως π.χ. μειωμένη πρόσληψη λακτόζης, σορβιτόλης, φρουκτόζης ή προϊόντων καφεΐνης). Χορηγούνται αντοχολινεργικά, σπασμολυτικά, τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά και φάρμακα για διάρροια ή δυσκοιλιότητα. Καινούργιοι στόχοι για την παρασκευή φαρμάκων αποτελούν οι υποδοχείς νευροκίνινης, χολιοκυστακινίνης και ο υποδοχέας του CRF.

Επίσης προτείνονται η ψυχοθεραπεία, η γνωσιακή – συμπεριφορική ψυχοθεραπεία. Ο συνδυασμός ψυχολογικής και φαρμακευτικής θεραπείας φαίνεται να βελτιώνει την κλινική απάντηση των ασθενών και την ποιότητα ζωής.

Διάμεση Κυστίτιδα (ΔΚ)

Είναι νόσος της ουροδόχου κύστεως άγνωστου αιτιολογίας η οποία περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Kene το 1887, ενώ το 1915 ο Hunner περιέγραψε πρώτος τις χαρακτηριστικές ερυθριματώδεις αλλοιώσεις του τοιχώματος της κύστης, οι οποίες αποτελούν τυπικό κυστεοσκοπικό εύρημα στο 10-50% των ασθενών με ΔΚ. Τα συμπτώματα ΔΚ είναι: Συχνουρία, έπειξη για ούρηση, νυκτουρία, πυελικό άλγος υπερηβικά που μπορεί να αντανακλά στην βουβωνική χώρα τον κόλλο, στο περίνεο και ιερό οστού. Ο πόνος υφείται κατά την ούρηση, σύντομα όμως επανέρχεται.

Επιδημιολογία

Η νόσος προσβάλλει κατ' εσχάτην γυναίκες μέσης ηλικίας, η αναλογία γυναίκες προς άνδρες είναι 10:1. Η νόσος είναι πιο συνήθης στους Καυκάσιους. Υπάρχουν στοιχεία που επιδεικνύουν μια γενετική προδιάθεση. Στις ΗΠΑ η επίπτωση της νόσου κυμαίνεται από 52 ανά 100.000 γυναίκες μέχρι 450 ανά 100.000 γυναίκες, σε ηλικίες χωρίς από 8-16 ανά 100.000 γυναίκες.

Αιτιοπαθγένεια

Σύγχρονα δεδομένα συνηγορούν υπέρ μιας πολυπαραγοντικής αιτιολογίας. Έχουν ενοχοποιηθεί: Η **φλεγμονή** παίζει ουσιαστικό ρόλο στην κλινική εικόνα της κλασικής ΔΚ. Η **βιοψία**, κανένας μικροοργανισμός δεν έχει εντοισθεί ως αιτία της ΔΚ. Ενεργοποίηση ιστοκυττάρων, τα μαστοκύτταρα εμπιέχουν μεγάλες ποσότητες φλεγμονών μεσοληβητών όπως ισταμίνη, ρεουκτριένες, σεροτονίνη

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙΙ

ΔΥΣΚΟΛΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΝΕΩΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

και κυτοκίνες. Η **ανεπάρκεια του στρώματος των γλυκοζαμινογλυκανών (GAG)**. Η **ανοσολογική ανεπάρκεια**, στηρίζεται από μειώσεις στις οποίες έχει διαπιστωθεί σπάνια διήθηση από φλεγμονώδη κύτταρα και αυξημένο τίτλο ανοσοσφαιρινών και αυτό-αντισωμάτων στον ορρό των ασθενών. **Νευρογενείς παράγοντες**. Άλλοι παράγοντες που εμπλέκονται στην αιτιοπαθγένεια, είναι ψυχοολογικοί, αλληλεργικοί, η τοξική δράση των ούρων μετά από δίαιτα και η λήψη αντιβιοτικών.

Υπάρχουν αναφορές συνύπαρξης ΔΚ με άλλες νόσους όπως συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου φλεγμονώδεις παθήσεις εντέρου και ινομυαλγία.

Διάγνωση ΔΚ

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διάγνωση της ΔΚ είναι το πλήρες ιστορικό. Τα ενδοσκοπικά ευρήματα υπό αναισθησία με υπερδίαταση κύστεως. Στην κλασική ΔΚ παρατηρούνται ερυθηματώδεις περιοχές στο βλεννογόνο, τα έλκη του Hunner. Στη μη ελκώδη ΔΚ παρατηρείται φυσιολογικός ο κυστικός βλεννογόνος. Η λήψη βιοψιών αποτελεί σημαντικό εργαλείο στην επιβεβαίωση των κλινικών ευρημάτων κυρίως όμως τη διαφοροποίηση κλασικής-μη ινώδους ΔΚ, αλλήλ και τη διαφορική διάγνωση. Πρέπει να αποκλειστούν το carcinoma in situ και φυματώδη κυστίτιδα.

Η δοκιμασία ευαισθησίας ενδοκυστικής έγχυσης διαλύματος, χλωριούχου καλίου έχει διαπιστωθεί αποτελεσματική στον εντοπισμό της νόσου, τέλος από τον ουροδυναμικό έλεγχο προκύπτει αυξημένη αισθητικότητα και χαμηλή ουροδυναμική χωρητικότητα η οποία είναι κάτω από 200ml. Μπορεί να περάσουν 6-7 χρόνια πριν την διάγνωση.

Αντιμετώπιση ΔΚ

Η θεραπεία της ΔΚ συνιστάται σε:

Γενικά μέτρα, φαρμακευτική αντιμετώπιση ενδοκυστικές έγχυσεις, υπερδίαταση κύστεως, θεραπείες συμπεριφοράς (βιοανάδραση), αναλγητικές (βελονισμός-TENS), νευροτροποποίηση και χειρουργική θεραπεία.

Τα γενικά μέτρα είναι ελάττωση του άγχους, διαιτητικές αλλαγές, μείωση λήψης αλκοόλ, καφεΐνης, αποφυγή ανθρακούχων ποτών, αποφυγή τροφών με οξέα ή καρκευόμενα. Η φαρμακευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει χορήγηση αντισταμινικών H1 (υδροξυθίνη) και H2 (σιμετιδίνη) για σταθεροποίηση των μαστοκυττάρων. Χορήγηση pentosan polysulfate sodium (Elmiron, pps) peros ως συνθετική γλυκοζαμινογλυκάνη. Τα ανοσοκατασταλτικά όπως η κυκλωσηπρίνη μπορεί να έχει καλά αποτελέσματα. Σε σοβαρή ΔΚ χορηγούνται αντικαταθλιπτικά, αντιεπιληπτικά, ΜΣΑΦ, μυοχαλαρωτικά και οπιοειδή. Ενδοκυστικές έγχυσεις ουσιών όπως PPS (pentose polysulfide sodium), Duso (Dimetyelul foxide), τοξίνη της αλιφάντωσης, τα βανιλοειδή (RTX).

Η υπερδίαταση της κύστης βελτιώνει στο 30% για 3 έως 6 μήνες. Η αντιμετώπιση των βλαβών Hunner. Νευροτροποποίηση, εμφύτευσιμος διεγέρτης τοποθετείται στα ιερά νωτιαία νεύρα.

Χειρουργική αντιμετώπιση ΔΚ: Κυστεκτομή (αφαίρεση ή τροποποίηση της ουροδόχου κύστεως). Ο πόνος πιθανόν να επιμένει και μετά την κυστεκτομή.

Συμπερασματικά η αντιμετώπιση των συνδρόμων του πνευλικού πόνου είναι πολυπαραγοντική. Η κατανόηση των υποκειμένων κεντρικών και περιφερικών παθοφυσιολογικών μηχανισμών φαίνεται ότι θα βοηθήσει σημαντικά στον τρόπο αντιμετώπισης των ασθενών.

Βιβλιογραφία

- 1) EAU Guidelines on chronic pelvic pain 2009.
- 2) Cheong Y, Stones W. Chronic pelvic pain: Aetiology and therapy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2006 Jun; 7
- 3) www.ichelp.org
- 4) Parsons CL. Expert Opin Pharmacother 2006;7(4):411-419.
- 5) Phatak S, Foster HE Jr. Nat Clin Pract urol 2006;3(1):45-53.
- 6) Theodorides TC. Hydrozryine for interstitial cystitis. J Allergy Clin Immunol 1993;91:686-687.
- 7) Clinical Obstetrics and Gynecology, June 2007;50(2):412-424.
- 8) EAU 25th Annual Congress 2010, abstract 646.
- 9) Mayer EA. Pain 2002. Refresh Course Syllabus. IASP Press, Seattle 2002.
- 10) www.ibsassociation.org

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ IV Η ΠΑΡΗΓΟΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΗΜΕΡΑ

ΗΘΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ

Αναστάσιος Κ. Καντιάνης

Δρ. Νομικός Παν/μίου Göttingen - Δικηγόρος

Οι επιταγές της προστασίας της ζωής, της υγείας και του σεβασμού της αξιοπρέπειας του ασθενούς, αποτελούν ηθικές και νομικές παραμέτρους αποφάσεων που προηγούνται κάθε ιατρικής πράξης. Τα όρια και το περιεχόμενο των επιταγών αυτών αναθεωρούνται στην περίπτωση του ασθενούς τελικού σταδίου, ο οποίος χρήζει ιδιαίτερης προστασίας και ειδικής φροντίδας. Στον Κώδικα Ιατρικής Δεοντολογίας (Κ.Ι.Δ.), το νομοθετικό κείμενο που απηχεί περισσότερο από όλα τα άλλα την ηθική του ιατρικού λειτουργήματος, αναγνωρίζεται ειδικά το δικαίωμα του ασθενούς τελικού σταδίου σε παροχή παρηγορητικής φροντίδας και σε ιατρική συμπαράσταση μέχρι το τέλος της ζωής του, προς το σκοπό διατήρησης της αξιοπρέπειάς του.

Η επιταγή για προστασία της ζωής και της υγείας κάθε ασθενούς που αναπτύσσει ισχύ μέχρι τη διάγνωση του θανάτου, εξειδικεύεται στην ύπαρξη δικαϊκών ρυθμίσεων με κυριότερες εξ αυτών την απαγόρευση σύντμησης της διάρκειας ζωής του ασθενούς, την απαγόρευση πρόκλησης σε αυτόν βλάβης στην υγεία του και την απαγόρευση συμμετοχής σε αυτοκτονία του. Στον ασθενή τελικού σταδίου η παρηγορητική φροντίδα και η διατήρηση της αξιοπρέπειάς του μέχρι το τέλος της ζωής του, αποτελούν ήδη νομικά καθήκοντα του ιατρού και αντίστοιχα δικαιώματα του ασθενούς, με αποτέλεσμα την αναγκαία συμπερίληψή τους στις όποιες ηθικές και νομικές σταθμίσεις ανακύπτουν σε φαινομενικές ή πραγματικές συγκρούσεις των παραπάνω ηθικών και νομικών επιταγών. Τέτοιες σταθμίσεις ανακύπτουν στην περίπτωση της χορήγησης αναλγητικών σε αναγκαίο για την ανακούφιση του πόνου επίπεδο, τέτοιο όμως, που μια σύντμηση της διάρκειας ζωής του ασθενούς να προβάλει ως ενδεχόμενη ή αναγκαία παρεπόμενη συνέπεια της ανακουφιστικής ιατρικής πράξης. Παρόμοιες σταθμίσεις ανακύπτουν στην περίπτωση εκείνη που ο ασθενής τελικού σταδίου αρνείται να υποβληθεί ή να συνεχίσει να υποβάλλεται σε αναγκαίες για τη διατήρηση στη ζωή ιατρικές πράξεις, ιδίως τη χρήση υποστηρικτικής ζωτικών του λειτουργιών τεχνικής για τη διατήρησή του στη ζωή. Ιδιαίτερα προβλήματα στην αξιολόγησή τους δημιουργούν οι υπαρκτές περιπτώσεις, κατά τις οποίες ο ασθενής τελικού σταδίου είτε ζητά από τον ιατρό την υλική συνδρομή του, ιδίως με την παροχή φαρμακευτικών ουσιών, προκειμένου να αυτοκτονήσει, είτε ζητά από τον ιατρό τη διενέργεια πράξης ενεργητικής ευθανασίας. Οι τελειωτές αυτές περιπτώσεις, στο μέτρο που εν τοις πράγμασι αμφισβητούν ηθικές παραδοχές αιώνων, αλλήλ και εκφεύγουν των αναγνωρισμένων στόχων της παρηγορητικής αγωγής, αποτελούν τις κατ' εξοχήν οριακές περιπτώσεις ηθικής και δικαϊκής αξιολόγησης. Σε όλες πάντως τις περιπτώσεις το Δίκαιο οφείλει ως αποτέλεσμα των σταθμίσεών του να παρέχει ένα πλαίσιο ρυθμίσεων που να συνάδει με τους αναγνωρισμένους στόχους του ιατρικού λειτουργήματος αλλήλ πρωτίτως να καθιστά δυνατή την άσκηση των δικαιωμάτων της συγκεκριμένης κατηγορίας ασθενών.

Η επιταγή του σεβασμού της αξιοπρέπειας του ασθενούς αναπτύσσει ισχύ καθ' όλη τη διάρκεια φροντίδας του, ανεξαρτήτως της σωματικής ή διανοητικής κατάστασης και ικανότητάς του. Εξειδικεύεται σε θεσμοθετημένα μέσα προστασίας του δικαιώματος αυτοπροσδιορισμού του, ώστε ο ασθενής να μην καθίσταται υλικό αντικείμενο της ιατρικής πράξης ή βουλήσεων τρίτων μη εξουσιοδοτημένων προσώπων. Σε περίπτωση ικανότητας του ασθενούς να λάβει σχετικές αποφάσεις τέτοιο μέσο αποτελεί η θεσμοθέτηση της ύπαρξης της ενημερωμένης συναίνεσής του πριν τη διενέργεια οιασδήποτε ιατρικής πράξης. Στους ασθενείς τελικού σταδίου, μπορεί σε εξαιρετικές περιπτώσεις να υφίσταται ανάγκη περιορισμού του εύρους της ενημέρωσης, περίπτωση την οποία δε ρυθμίζει ο Κ.Ι.Δ. Στις περιπτώσεις ανικανότητας του ασθενούς προς συναίνεση, ενημερώνεται ο ασθενής, σε όση έκταση αυτό είναι εφικτό, και τα πρόσωπα εκείνα που έχουν την εξουσία να παράσχουν αντί του ασθενούς τη συναίνεσή τους (άρθρο 11 παράγραφος 4 Κ.Ι.Δ.): ο δικαστικός συμπαράστατης, εάν υπάρχει, και εάν δεν υπάρχει, οι οικείοι του ασθενούς. Στην πράξη, της δικαστικής διαδικασίας διορισμού δικαστικού συμπαράστατη δε γίνεται συχνά χρήση, για λόγους χρόνου, κόστους, γραφειοκρατίας και έλλειψης ενημέρωσης, με αποτέλεσμα κατά κανόνα να καθίστανται αρμόδια προς παροχή συναίνεσης οι οικείοι του ασθενούς. Διαβλέποντας τους κινδύνους που συνεπάγεται η προσφυγή στην απόφαση των οικείων, ο Κ.Ι.Δ. ορίζει ότι ο ιατρός λαμβάνει υπόψη τις προγενέστερες επιθυμίες που ο ασθενής τελικού σταδίου είχε εκφράσει όσο ήταν ικανός προς συναίνεση, ακόμα και εάν κατά το χρόνο της ιατρικής πράξης δεν είναι σε θέση να τις επαναλάβει. Οι ρυθμίσεις δε φαίνεται να επαρκούν. Ειδικά στο τελικό στάδιο μιας ανίατης θανατηφόρου νόσου, στο οποίο λαμβάνονται αποφάσεις διάρκειας-ποιότητας ζωής-θανάτου, ο ασθενής έχει περισσότερο από ποτέ την ανάγκη – και θα πρέπει να έχει και το δικαίωμα – να εμпи-

12ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ Περιφερειακής Αναισθησίας, Θεραπείας Πόνου & Παρηγορητικής Αγωγής

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ IV Η ΠΑΡΗΓΟΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΗΜΕΡΑ

στέυεται το πρόσωπο, το οποίο αντί γι' αυτόν θα αποφασίσει για την όποια ιατρική πράξη. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει και στην Ελλάδα να θεσμοθετηθεί η δυνατότητα του ασθενούς να ορίζει πληρεξούσιο με αρμοδιότητες, που ο ίδιος ασθενής θα έχει προσδιορίσει, για την περίπτωση της μελλοντικής περιαγωγής του σε κατάσταση ανικανότητας προς συναίνεση. Ο ιατρός θα πρέπει να γνωρίζει ότι η διενέργεια της ενημέρωσης, η τυχόν παραίτηση του ασθενούς από αυτήν, η λήψη συναίνεσης και το πρόσωπο που την παρέχει θα πρέπει να καταγράφονται στο ιατρικό αρχείο του ασθενούς, αφού αποτελούν «ουσιώδες στοιχείο, που συνδέεται με την παροχή φροντίδας στον ασθενή» (άρθρο 14 παράγραφος 2 Κ.Ι.Δ.).

ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ V

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΦΟΡΕΩΝ

ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ

Καραναστάση Χρυσούλλα

Αναισθησιολόγος, ΔΕΑΑ, μέλος του ΔΣ της ΠΑΡΗ.ΣΥ.Α.

Ο Χρόνιος Πόνος αποτελεί ίδια νόσο – σύμφωνα με τη διακήρυξη της EFIC το 2001 στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο με τη συμμετοχή 29 κρατών μελών. Δυστυχώς, όμως, σε κανένα σύστημα υγείας δεν αντιμετωπίζεται ως τέτοια.

Ο καρκινικός πόνος ειδικότερα, αποτελεί μείζον πρόβλημα για τη δημόσια υγεία, με επιπτώσεις σε κοινωνικό, αλλήλ και σε οικονομικό επίπεδο. Οι καρκινοπαθείς υποφέρουν από πόνο σε ποσοστό 30-40% στα αρχικά στάδια της νόσου, πάνω από 80-90% στα τελικά στάδια, ενώ 10-20% υποφέρουν από αθεράπευτο πόνο και απαιτούν παρεμβατικές τεχνικές. Οι ασθενείς έχουν ανάγκη από μια πολυπαραγοντική προσέγγιση, ώστε να αντιμετωπισθεί ο συνολικός πόνος που έχει σωματικές, πνευματικές και κοινωνικές συνιστώσες (Cicely Saunders, 1967).

Στόχος της θεραπείας είναι η εξασφάλιση ποιότητας ζωής.

Οι καρκινοπαθείς ασθενείς που πάσχουν από ανεπαρκώς ελεγχόμενο πόνο, εμφανίζουν συχνά – μεταξύ άλλων - κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου, ανορεξία, και κοινωνική απόσυρση ενώ διαταράσσονται οι σχέσεις τους με την οικογένειά τους. Κατά τον ίδιο τρόπο επιβαρύνονται και οι φροντιστές τους, τόσο οικονομικά αλλήλ και κοινωνικά.

Το 2010, το Διεθνές Ινστιτούτο για τη Μελέτη του Πόνου (International Association for the Study of Pain, IASP) συνέταξε τη Διακήρυξη του Μόντρεαλ, σύμφωνα με την οποία «η πρόσβαση στην αντιμετώπιση του πόνου, αποτελεί θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα». Την ίδια χρονιά πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά μία συνάντηση φορέων σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με θέμα «the societal impact of pain». Σκοπός της συνάντησης αυτής ήταν η ανταλλαγή απόψεων και προτάσεων μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, των ασθενών, των φροντιστών αλλήλ και των κυβερνητικών εκπροσώπων. Η Ευρωπαϊκή Ένωση προωθεί την ενεργό και αποτελεσματική διάγνωση και αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου, σε μία προσπάθεια να περιοριστούν οι κοινωνικές, οι ψυχολογικές και οι οικονομικές επιπτώσεις του στον ασθενή, τους φροντιστές, τις υπηρεσίες υγείας και το χώρο εργασίας τους.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ V

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΦΟΡΕΩΝ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

Παναγιωτάκη-Δαυίδ Καλλιόπη

Διευθύντρια Αναισθησιολογικού Τμήματος, Υπεύθυνος Ιατρείου Πόνου, ΓΠΝΗ Βενιζέλειο - Ηράκλειο

La felicità' che il genere umano puo' conquistare non sta nel piacere,
ma nel solievo del dolore.

Η ευτυχία που το ανθρώπινο είδος πρέπει να κατακτήσει δεν στηρίζεται
στην ευχαρίστηση, αλλά στην ανακούφιση από τον πόνο

John Dryden(1631-1700)

Η IASP(Διεθνής Εταιρεία για την Ανακούφιση του Πόνου) θεωρεί σημαντική τη δημιουργία κέντρων πόνου σε όλο τον κόσμο, για την ορθή και αποτελεσματική αντιμετώπιση των ασθενών. Έτσι θέσπισε κατευθυντήριες οδηγίες όσον αφορά στην οργάνωση και στη δημιουργία κέντρων πόνου, χρήσιμες για τους ιατρούς και τις κυβερνήσεις.

Στην Κρήτη, λειτουργούν: στο Νομό Χανίων και στο νομό Ρεθύμνου από ένα Νοσοκομείο, στο Νομό Ηρακλείου δύο Νοσοκομεία (Πανεπιστημιακό-Βενιζέλειο), ενώ ο νομός Λασιθίου διαθέτει ένα Νοσοκομείο στον Άγιο Νικόλαιο και δύο Κέντρα Υγείας - Νοσοκομεία (Σητεία -Ιεράπετρα).

Κέντρα Πόνου λειτουργούν δύο στο Ηράκλειο (Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο και Βενιζέλειο Νοσοκομείο), ένα ιδιωτικό ιατρείο πόνου στο Ρέθυμνο από συνάδελφο αναισθησιολόγο, ένα στο Νοσοκομείο Χανίων, και στο Νοσοκομείο Σητείας συνάδελφος ασχολείται συστηματικά με τον πόνο των καρκινοπαθών.

Σκοπός μας είναι να καταγράψουμε τα προβλήματα των κέντρων πόνου στην Κρήτη και να μελετήσουμε έτσι μέσω της καταγραφής, ποιες βελτιώσεις μπορούν να γίνουν. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να έχουμε κατά νου τις οδηγίες της IASP για τον τρόπο λειτουργίας ενός κέντρου πόνου.

1. Ταξινόμηση

Σύμφωνα με τις οδηγίες της IASP τα Κέντρα Πόνου κατατάσσονται σε:

Πολυδύναμα Κέντρα Πόνου, Πολυδύναμες Κλινικές Πόνου, Κλινικές Πόνου - Ιατρεία Πόνου, Εξειδικευμένες Κλινικές Πόνου, Ιατρεία Πόνου μιας θεραπευτικής μεθόδου (π.χ. βελονισμού), Ιατρεία Πόνου πάσης (π.χ. κεφαλαλγίας).

Στόχος είναι να λειτουργούν πολυδύναμα κέντρα πόνου, ιδιαίτερα σε νοσοκομεία που εκπαιδεύουν και νοσοκομεία που χορηγούν ειδικότητα.

2. Στελέχωση

α. Ιατρικό Προσωπικό

Στα ιατρεία πόνου της περιφέρειας ασχολούνται συνάδελφοι αναισθησιολόγοι.

Ο αριθμός τους είναι μικρός και με μεγάλη δυσκολία προσπαθούμε να τον αυξήσουμε.

β. Νοσηλευτικό Προσωπικό

Η νοσηλευτική υπηρεσία είναι εμπόδιο στη λειτουργία λόγω έλλειψης νοσηλευτών.

γ. Υποστηρικτικό Προσωπικό

Δεν υπάρχει υποστηρικτικό προσωπικό.

2. Επικοινωνία

Παρέχεται η γνώμη των άλλων ειδικοτήτων, ορθοπαιδικών, νευρολόγων, ογκολόγων, αιματολόγων κτλ. Η συνεργασία με όλες σχεδόν τις ειδικότητες είναι άριστη. Κάποιες ειδικότητες αναγνωρίζουν το έργο του κέντρου πόνου, συμμετέχουν και συνεργάζονται, ενώ κάποιες άλλες δε συνεργάζονται. Αυτό είναι αρνητικό για το κέντρο πόνου, λόγω του ότι στερείται συγκεκριμένο είδος ασθενών. Δεν θα ήθελα να πιστέψω ότι αυτό συμβαίνει από έλλειψη συνεργασίας αλλά από άγνοια της προσφοράς του ιατρείου.

3. Χώροι λειτουργίας

Για την ομαλή λειτουργία του κέντρου πόνου απαιτείται χώρος υποδοχής και εξέτασης των ασθενών, καθώς και κατάλληλα εξοπλισμένος χώρος για την διενέργεια των επεμβατικών τεχνικών.

Δεν υπάρχει χώρος άσπυτος, με αποτέλεσμα όλες οι επεμβατικές τεχνικές να γίνονται στην αίθουσα ανάνηψης. Αυτό δημιουργεί

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ V

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΦΟΡΕΩΝ

πρόβλημα όχι μόνο δυσλειτουργίας αλλιά και κακής παροχής υπηρεσιών, λόγω όχι μόνο στενότητας χώρου αλλιά και μεγάλης αναμονής των ασθενών με πόνο. Επίσης, η έλλειψη δικού μας χώρου εμποδίζει την ανάπτυξη περισσότερων δραστηριοτήτων.

4. Ημέρες λειτουργίας

Η λειτουργία του ιατρείου δεν είναι καθημερινή. Δυστυχώς τα ιατρεία λειτουργούν από 2-3 φορές την εβδομάδα λόγω έλλειψης προσωπικού και φόρτου εργασίας στο χειρουργείο.

5. Αρχείο

Απαιτείται η τήρηση ημετομερούς αρχείου όχι μόνο για την καταγραφή των ασθενών αλλιά και για κάθε θεραπεία και το αποτέλεσμα αυτής.

Γίνεται ημετομερής καταγραφή θεραπειών για τον κάθε ασθενή αλλιά δεν υπάρχει μηχανογράφηση.

6. Προμήθεια αναλώσιμου υλικού

Τεράστια δυσκινησία του γραφείου προμηθειών και συχνά δεν υπάρχει το απαιτούμενο υλικό.

7. Συνταγογραφία

Όχι καλή συνεργασία με ασφαλιστικά ταμεία (π.χ. ΙΚΑ)

8. Ανάγκη κλινών

Ένα άλλιο πρόβλημα που προκύπτει λόγω της μεγάλης απόστασης πολλών ασθενών από τα ιατρεία πόνου της Κρήτης είναι η ανάγκη νοσηλευτικών κλινών. Τα ιατρεία δεν έχουν δικές τους κλίνες

Το πρόβλημα κλίνης προκύπτει, λόγω της μεγάλης απόστασης πολλών ασθενών από τα κέντρα πόνου της Κρήτης. Προς το παρόν υπάρχει αναζήτηση κλίνης σε διάφορες κλινικές το οποίο δεν είναι πάντα εύκολο.

9. Ευρωπαϊκοί νοτίτες

Η μόνιμη κατοικία πολλών ξένων στην Κρήτη δημιουργεί πρόσθετες ανάγκες. Πρέπει να γνωρίζουμε τη νομοθεσία για τη χορήγηση ναρκωτικών ουσιών σε ασθενείς από την Ευρώπη και πώς καθύπτονται ταμειακά.

Σ' αυτό μας βοηθά πρόθυμα η Υγειονομική Υπηρεσία Ηρακλείου.

Συζήτηση

Υπάρχει ανάγκη άμεσης βελτίωσης των προβλημάτων των ιατρείων που δεν είναι πάντα εύκολη, λόγω του ότι δεν εξαρτάται μόνο από τη θέση των ιατρών, αλλιά και από την ίδια τη δομή και τους χώρους του νοσοκομείου, από το υπάρχον νοσηλευτικό, υποστηρικτικό και βοηθητικό προσωπικό. Αλλιά η βελτίωση των προβλημάτων των ιατρείων εξαρτάται και από το πόσο έχουν κατανοήσει, ή κατά πόσον εμείς που εργαζόμαστε στα κέντρα πόνου, έχουμε δώσει και αντιληφθούν οι διοικούντες την ανάγκη ανάπτυξης των υπάρχοντων κέντρων αλλιά και τη δημιουργία νέων.

Στα πλαίσια της καταγραφής τα κέντρα πόνου της Κρήτης έχουν σοβαρά προβλήματα που ανακεφαλαιώνοντας είναι:

- α. προβλήματα χώρου
- β. προβλήματα οργάνωσης
- γ. προβλήματα στελέχωσης
- δ. προβλήματα ανάπτυξης

Όμως το ενθαρρυντικό είναι ότι από την προηγούμενη καταγραφή των ιατρείων πόνου στην Κρήτη (2006), ο αριθμός τους έχει αυξηθεί και αυτό οφείλεται στην προσφορά των συναδέλφων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Desirable characteristics for pain treatment facilities. updated on June 5, 2006
<http://www.iasp-pain.org/desirabl.html>

ΔΙΑΛΕΞΗ Ι

«ΠΑΡΗΓΟΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ & ΑΝΟΙΑ»

Μάγδα Τσολλάκη, MD, PhD*Νευρολόγος-Ψυχίατρος-Θεολόγος, Καθηγήτρια Α.Π.Θ**Πρόεδρος της Πανελληνίας Ομοσπονδίας Νόσου Alzheimer*

Η άνοια είναι ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από μια γενικευμένη δυσλειτουργία των ανώτερων νοητικών λειτουργιών, χωρίς διαταραχή της συνείδησης, με βραδεία έναρξη που συνδυάζεται με λειτουργικές ανικανότητες και διαρκεί μήνες ή και χρόνια. Χαρακτηρίζεται από έκπτωση των νοητικών λειτουργιών των ασθενών και κύρια της μνήμης, της ευπραξίας, της αφαιρετικής ικανότητας, του προσανατολισμού και του λόγου (DSM IV, 1994). Η εγκεφαλική βλάβη προσβάλλει τις νοητικές λειτουργίες του ατόμου και ακολούθως τη λειτουργικότητα και τη συμπεριφορά. Η κατάσταση του ασθενούς σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να βελτιωθεί ή να παραμείνει σταθερή για ορισμένο χρονικό διάστημα, αλλά είναι μικρό μόνο το ποσοστό των περιπτώσεων που η άνοια είναι θεραπεύσιμη ή αναστρέψιμη (Τσολλάκη, 1999).

Ο αριθμός των ασθενών με νόσο Alzheimer και άλλες άνοιες ποτέ δεν ήταν μεγαλύτερος και φαίνεται ότι θα αυξάνεται συνεχώς τις δεκαετίες που έρχονται καθώς ο αριθμός των ηλικιωμένων άνω των 65 ετών θα αυξάνεται. Είναι η κύρια αιτία ανικανότητας των ηλικιωμένων. Υπάρχει επομένως μεγάλη ανάγκη για ασφαλή και αποτελεσματική φαρμακοθεραπεία για την αντιμετώπιση του πολλαπλού φορτίου που φέρνει μαζί της η νόσος. Καθώς αντιλαμβάνομαστε όλο και περισσότερο την παθοφυσιολογία της νόσου σε σχέση με την απώλεια των ευάλωτων νευρώνων αυξάνεται η ελπίδα για την ανακάλυψη μεθόδων και φαρμάκων που θα καθυστερούν την εμφάνιση και θα σταματούν την εξέλιξη της νόσου.

Σε όλα τα στάδια αλλά κυρίως στα τελευταία στάδια της άνοιας οι ασθενείς χρειάζονται ανακουφιστική φροντίδα.

Ανακουφιστική φροντίδα (palliative care) όπως ορίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) είναι η ενεργητική, σφαιρική φροντίδα των ατόμων που η νόσος τους δεν ανταποκρίνεται στη θεραπευτική αγωγή. Πρωταρχικός σκοπός της είναι η ποιότητα ζωής, ο έλεγχος του πόνου και η αντιμετώπιση ψυχοκοινωνικών και πνευματικών αναγκών ασθενών με καταληκτικά νοσήματα, σε όλα τα στάδια της νόσου.

Στην Ελλάδα μέχρι σήμερα, δεν υπάρχει ολοκληρωμένο πρόγραμμα που να λειτουργεί με βάση τις αρχές της ανακουφιστικής φροντίδας στους ασθενείς που απειλείται η ζωή τους από μια σοβαρή αρρώστια, όπως είναι η άνοια.

Η ανακουφιστική φροντίδα στην άνοια είναι ο συνδυασμός υπηρεσιών που παρέχονται από ειδικές επιστημονικές ομάδες (π.χ. ιατρών, νοσηλευτών, ψυχολόγων, κοινωνικών λειτουργών, εναλλακτικών θεραπειών, εθελοντών και πνευματικών), κατά πρώτον στους ασθενείς που πάσχουν από αυτή την ανίαση και μη αναστρέψιμη νόσο η οποία δεν ανταποκρίνεται πλέον στις θεραπευτικές μεθόδους και κατά δεύτερον στην υποστήριξη των οικογενειών τους.

Η ομάδα κατ' οίκον φροντίδας της Ελληνικής Εταιρίας Νόσου Alzheimer, βασίζει την λειτουργία της στις αρχές της ανακουφιστικής-παρηγορητικής φροντίδας. Στόχος των υπηρεσιών που προσφέρονται στους ασθενείς με άνοια σε τελικό στάδιο αλλά και στις οικογένειες τους είναι η βελτίωση της ποιότητας των προσφερομένων υπηρεσιών στους ασθενείς κατά το τελικό στάδιο της ασθένειάς.

Δεν παρτείνουν την ζωή, αλλά ούτε επισπεύδουν και τον θάνατο. Παρέχουν ιδιαίτερη φροντίδα όσο αφορά την ψυχολογική και πνευματική στήριξη του ασθενή, χωρίς να παρεμβληθεί η παροχή φυσικής θεραπευτικής της ασθένειάς του. Κατανοούν τη συμπεριφορά του κάθε ασθενή και του περιβάλλοντά του και τους αντιμετωπίζουν σαν μία ξεχωριστή περίπτωση. Προσφέρουν ψυχολογική υποστήριξη στην οικογένεια πριν αλλά και κατά τη διάρκεια του πένθους.

Οι Υπηρεσίες αυτές παρέχονται σύμφωνα με τις ανάγκες των ασθενών από επαγγελματίες. Ορισμένες υπηρεσίες μπορεί να ανταποκρίνονται στην έννοια των εξειδικευμένων υπηρεσιών της ανακουφιστικής φροντίδας και άλλες να είναι γενικότερες, όπως όμως παρέχονται από ειδικούς, οι οποίοι διαθέτουν εμπειρία στις αρχές της ανακουφιστικής φροντίδας.

Η Ανακουφιστική Φροντίδα εφαρμόζεται από τα μέλη της ομάδας σε συνεργασία με τον ασθενή και την οικογένειά του. Αναγνωρίζει η ομάδα τις προσωπικές στάσεις, τις πεποιθήσεις, τις δοξασίες, τα αισθήματα και τις αξίες σχετικά με τη ζωή, τη νόσο και το θάνατο, δημιουργώντας μία ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης. Ενισχύει συζητήσεις για θέματα που σχετίζονται με τη διάγνωση, την πρόγνωση και το θάνατο. Απαντά με ειλικρίνεια στις ερωτήσεις της οικογένειας και προσπαθεί να ανταποκριθεί στις άμεσες ανάγκες και προσδοκίες. Παρακολουθεί την εξέλιξη της νόσου. Συμβάλλει στην ήπια μετάβαση από το ένα στάδιο ασθένειας στο άλλο και βοηθάει την οικογένεια να προετοιμάζεται για τη διαδικασία του θανάτου.

Η διεπιστημονική ομάδα απαρτίζεται από ένα κοινωνικό λειτουργό, δύο ψυχολόγους, μια οδοντίατρο, δυο νευρολόγους και δυο φυσιοθεραπευτές. Όλοι συμβάλλουν στο να βοηθήσουν τον ασθενή και την οικογένεια να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά όλα τα

ΔΙΑΛΕΞΗ II

Η Επίδραση των Τοπικών Αναισθητικών στη Βιοχημεία της Χειρουργικής Τομής (Effects of Local Anaesthetics on Surgical Wound Biochemistry)

Ελένη Μόκα, MD, PhD

Αναισθησιολόγος, Ηράκλειο, Κρήτη

Προκειμένου να γίνει αντιληπτή η επίδραση των τοπικών αναισθητικών (ΤΑ) στη βιοχημεία της χειρουργικής τομής, βασική προϋπόθεση είναι η κατανόηση των υφιστάμενων παθοφυσιολογικών, συστηματικών, κυτταρικών, ορμονικών, μοριακών, βιοχημικών, ανοσοβιολογικών και γενετικών μεταβολών ή τροποποιήσεων. Κάθε χειρουργική επέμβαση χαρακτηρίζεται από διφασική εισβολή στο ανθρώπινο σώμα, αφενός μέσω του προκαλούμενου τραύματος – ιστικής βλάβης, αφετέρου εξαιτίας της επακόλουθης φλεγμονώδους αντίδρασης. Η «απάντηση» στη χειρουργική τομή διακρίνεται σε τοπική (οξεία φλεγμονώδης αντίδραση), που στοχεύει στον περιορισμό της ιστικής βλάβης, την ανακατασκευή των ιστών, την επουλίωση και την τοπική άμυνα εναντίον μικροοργανισμών και σε γενικευμένη, που έχει ως σκοπό τη διατήρηση των ζωτικών λειτουργιών. Η φυσιολογική ανταπόκριση του οργανισμού ακούλουθα εκδηλώνεται με σύνολο συστηματικών αντιδράσεων, όπως ενεργοποίηση του συμπαθητικού, πολυάριθμες διαταραχές του νευροενδοκρινικού και μεταβολικού συστήματος, γνωστές ως «σύνδρομο προσαρμογής» ή «απάντηση στο χειρουργικό stress» (stress response to surgery), καθώς και μεταβολές του ανοσοποιητικού και αιμοποιητικού συστήματος, με τελική συνέπεια υπερκαταβολισμό, υπερηλεκτρική δραστηριότητα και τοπική – γενικευμένη φλεγμονή.

Η «απάντηση στο χειρουργικό stress» ενεργοποιείται μέσω δύο βασικών μηχανισμών, της ταχείας – άμεσης νευρωνικής διέγερσης (κλασική νευροενδοκρινική απάντηση) και της βραδείας – αργότερης χυμικής απάντησης, με τη διαμεσολήβηση ηλειαδίας βιολογικών – ενζυμικών – ανοσοβιολογικών συστημάτων και την παραγωγή κυτοκινών (αντίδραση οξείας φάσης – acute phase response). Επιπλέον, ως συνέπεια της χειρουργικής τομής, κινητοποιούνται όλοι οι μηχανισμοί της μετατροπής, μεταβίβασης, τροποποίησης και αντίληψης του πόνου, που συνεισφέρουν στην εμφάνιση τοπικής φλεγμονής, οξέως και σε μερικές περιπτώσεις επίμονου χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου, διαμέσου δύο βασικών μεταβολών της αλγαισθητικής απάντησης, της περιφερικής και της κεντρικής ευαισθητοποίησης (peripheral and central sensitization). Παράλληλα, εμφανίζονται περιεγχειρητικές διαταραχές της λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος (ανοσοκαταστολή), ως συνέπεια, μεταξύ άλλων, και του περιεγχειρητικού πόνου, με κυριότερες τις επιδράσεις στη δραστηριότητα των κυττάρων φονέων (Natural Killer Cells - NK), τη χημειοταξία, τη φαγοκύτωση, την παραγωγή ελευθέρων ριζών οξυγόνου από τα ουδετερόφιλα, τον αριθμό, τη διαφοροποίηση και το ρυθμό πολλαπλασιασμού των λεμφοκυττάρων, τους μηχανισμούς απόπτωσης και την παραγωγή κυτοκινών. Πέρα από τη γενική παράλυση της φυσικής και κυτταρικής ανοσίας, ο οξύς περιεγχειρητικός πόνος φαίνεται ότι αποτελεί βασικό ενδιάμεσο σταθμό για την εκδήλωση της ανοσοκαταστολής που αποδίδεται στη χειρουργική τομή. Ιδιαίτερη δε σημασία αποδίδεται στο γενετικό πολυμορφισμό, καθώς η βιοχημεία του χειρουργικού τραύματος επιβεβαιώνει τη σημασία των γονιδιακών διαφορών στην αρχική εκδήλωση της φλεγμονώδους απάντησης.

Τα ΤΑ ασκούν τη δράση τους κυρίως αποκλείοντας τους διαύλους Na^+ , αναστέλλοντας έτσι την αγωγή νευρικών ώσεων κατά μήκος των κυτταρικών μεμβρανών, με συνέπεια, ανάλογα με το λόγο για τον οποίο χορηγούνται, την κλασική αναλγητική ή και ανααρρυθμική τους δράση. Εντούτοις, ασκούν και άλλες σημαντικές επιδράσεις, λόγω της αλληλεπίδρασής τους και με άλλα κυτταρικά συστήματα, σε συγκεντρώσεις παρόμοιες ή και πολύ χαμηλότερες από αυτές που απαιτούνται για τον αποκλεισμό των διαύλων Na^+ , δράσεις που πιθανόν διαφοροποιούνται ανάλογα με τη δόση, τη χρονική στιγμή και την οδό χορήγησής τους (νωτιαία, περινευρική, τοπική διήθηση, ενστάλαξη, συστηματική – iv). Η ευαισθησία των ίδιων γνωστών κλασικών αλγαισθητικών και νέων εναλλακτικών στόχων στα ΤΑ φαίνεται ότι ευθύνεται για την εκδήλωση αποδεδειγμένων, αλγαισθητικών και αμφοιλεγόμενων εναλλακτικών δράσεων, ιδιαίτερα κατά την περιεγχειρητική περίοδο, όπως αναλγησία, περιορισμό περιφερικής και κεντρικής ευαισθητοποίησης, μείωση ποσοστών εμφάνισης χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου, ελάττωση απάντησης στο περιεγχειρητικό stress, αντιφλεγμονώδη, αντιθρομβωτική και αντισηπτική δράση, αντικαρκινική επίδραση και νευροπροστασία.

Η νωτιαία (κυρίως θωρακική επισκληρίδιος) χορήγηση ΤΑ (ως και Θ4), εκτός από επίτευξη ευεργετικής περιεγχειρητικής αναλγησίας (λόγω αναστολής περιφερικής και κεντρικής ευαισθητοποίησης), αμβλύνει την απάντηση στο χειρουργικό stress, μέσω καταστολής της συμπαθητικής διέγερσης και τροποποίησης της νευροενδοκρινικής και μεταβολικής απάντησης, ιδίως σε επεμβάσεις πυέλου, θώρακος, καρδιοχειρουργικής και κάτω άκρων. Εξαιτίας του αποκλεισμού της άμεσης κεντρομόλου νευρωνικής (αλγαισθητικής), αλγαισθητικής και της αργότερης φυγόκεντρης συμπαθητικής διέγερσης, καθώς και της αναστολής συναπτικής διέγερσης σε επίπεδο ΝΜ (με αναστολή εισόδου Ca^{++}), μειώνεται η περιεγχειρητική εμφάνιση θρομβοεμβολικών και καρδιαγγειακών επιπλοκών, βελτιστοποιείται η αναπνευστική

ΔΙΑΛΕΞΗ II

αιμοποιητικού συστήματος που αυτή προκαλεί. Επιπλέον, ικανοποιητικά επίπεδα αναλγησίας με νωτιαία χορήγηση ΤΑ και οπιοειδών φαίνεται ότι συμβάλλει στη μείωση εμφάνισης υποτροπών καρκίνου και μεταστάσεων σε επεμβάσεις εντερεκτομής, πιθανόν λόγω διατήρησης της δραστηριότητας των κυττάρων φονέων της φυσικής ανοσίας (Natural Killer Cells – Innate Immunity), κυττάρων των οποίων η δράση καταστέλλεται από τη χειρουργική επέμβαση αυτή καθαυτή.

Η συνεχής έγχυση τοπικών αναισθητικών στη χειρουργική τομή αποτελεί τεχνική μετεχειρητικής αναλγησίας με ευρεία αποδοχή. Παρόλο αυτά υπάρχει σκεπτικισμός όσον αφορά αυτή την αβωότητα της τεχνικής εξαιτίας της πιθανής επίδρασης των ΤΑ στις διαδικασίες επούλωσης του χειρουργικού τραύματος. Ενδοαρθρική χορήγηση ΤΑ έχει ενοχοποιηθεί για εμφάνιση μετεχειρητικής χονδρίτισης, ενώ η παθογένεια της ιστικής τοξικότητας από ΤΑ βρίσκεται ακόμα υπό διερεύνηση, με τη μεταβολή της τοπικής φλεγμονώδους απάντησης να αποτελεί τον βασικότερο ίσως παθογενετικό μηχανισμό. Μεμονωμένες πειραματικές μελέτες αποδεικνύουν ότι η τοπική εφαρμογή λιδοκαΐνης στη χειρουργική τομή ίσως αναστέλλει την επούλωτική ικανότητα του οργανισμού, παρόλο που άλλες πιο σύγχρονες πειραματικές μελέτες καταλήγουν σε αντίθετα αποτελέσματα, όσον αφορά την επίδραση της λιδοκαΐνης και της βουπιβακαΐνης, παρά την αύξηση του αριθμού των ηλυκοκυττάρων στη χειρουργική τομή. Σε κλινικό επίπεδο, συνεχής έγχυση βουπιβακαΐνης στη χειρουργική τομή, μετά από καισαρική τομή, επιδρά στη σύσταση των διαμεσοσθιαβητών της φλεγμονής σε τοπικό επίπεδο, με μείωση της IL – 10 και αύξηση της ουσίας P, υποδεικνύοντας έτσι αυξημένη φλεγμονώδη διεργασία, διαταραχή της ανοσοτροποποίησης και πιθανή δράση του ΤΑ ως προφλεγμονώδους παράγοντα. Τοπική χορήγηση λιδοκαΐνης σε πειραματόζωα φαίνεται ότι οδηγεί σε απειευθέρωση ουσίας P, εξαρτώμενη από τους υποδοχείς TRVP – 1. Οι αντιφλεγμονώδεις επιδράσεις των ΤΑ χορηγούμενων απευθείας στο σημείο της τομής διαφέρουν από αυτές μετά συστηματική χορήγηση, καθώς τα κερατινοκύτταρα συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες της τοπικής φλεγμονής, ενώ τοπικές νευρωνικές δομές απειευθερώνουν νευροπεπίδια (πχ ουσία P), που με τη σειρά τους διευκολύνουν την απειευθέρωση κυτοκινών από τα κερατινοκύτταρα και τους ινοβλάστες. Κατά πόσο η τοπική ανοσοτροποποιητική δράση των ΤΑ, με έκλυση ουσίας P, συμβάλλει σε μια γενικότερη προφλεγμονώδη απάντηση στο χειρουργικό τραύμα συνεχίζει να αποτελεί σημαντικό πεδίο έρευνας σε κλινικό και πειραματικό επίπεδο, ενώ απαιτούνται μελέτες που θα ελέγχουν την κυτταρική μετανάστευση, την ιστική επούλωτική ικανότητα, την πιθανότητα ροίμωξης του χειρουργικού τραύματος και την επίπτωση στον πόνο της χειρουργικής τομής.

Ο χρόνιος ή επίμονος μετεχειρητικός πόνος αποτελεί φαινόμενο με μεγάλη επίπτωση, που έχει συζητηθεί ευρέως τα τελευταία χρόνια. Η φύση του σε μεγάλο ποσοστό εμπλέκει χαρακτηριστικά νευροπαθητικού πόνου, ενώ οι πιθανοί παράγοντες κινδύνου αφορούν όλη την περιεχειρητική περίοδο, αλληλά και τη γενετική προδιάθεση του κάθε ατόμου ξεχωριστά. Πολλοί μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της βαρύτητας του οξέος περιεχειρητικού και της ανάπτυξης επίμονου μετεχειρητικού πόνου. Αρκετά μέτρα προφύλαξης έχουν περιγραφεί, ανάμεσα στα οποία και η εφαρμογή τεχνικών περιφερειακής ανασθησίας περιεχειρητικά. Τα αποτελέσματα δεν είναι απόλυτα σαφή, αλληλά καταδεικνύουν σημαντικά οφέλη από τη νωτιαία (επισκληρίδιο) χορήγηση ΤΑ μετά θωρακοτομή, κοιλεκτομή και ακρωτηριασμό μέλους, από την περινευρική χορήγηση ΤΑ (παρασπονδυλικός αποκλεισμός για μαστεκτομή), ή ακόμα και από την τοπική διήθηση και τοπική εφαρμογή ΤΑ.

Τέλος, ένα νέο πεδίο έρευνας, που αφορά στη συστηματική χορήγηση των ΤΑ, σχετίζεται με τη δυναμική νευροπροστατευτική δράση αυτών των παραγόντων και αποκτά ιδιαίτερη σημασία, αν λάβει κανείς υπόψη το ποσοστό εμφάνισης μετεχειρητικών γνωσιακών διαταραχών, καθώς και τον κίνδυνο και τη βαρύτητα πιθανών νευρολογικών επιπλοκών μετά από καρδιοχειρουργική ή νευροχειρουργική επέμβαση. Η νευροπροστατευτική δράση της λιδοκαΐνης (το ΤΑ που έχει μελετηθεί περισσότερο) ενισχύεται, τόσο από πειραματικές, όσο και από κλινικές μελέτες. Ενδοφλέβια χορήγηση χαμηλής δόσης λιδοκαΐνης (ανταρρυθμική δόση) σε πειραματόζωα 30 min πριν ή 45 min μετά από ισχαιμικό επεισόδιο συνεπάγεται περιορισμό της ισχαιμικής βλάβης στη ζώνη γύρω από την κύρια εντόπιση της ισχαιμικής «ηλυκοφωτικής» ζώνης (penumbra), με παράλληλη διακοπή των οδών απόπτωσης και μείωση των ποσοστών προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου. Ως αποτέλεσμα, ο αριθμός των νευρώνων που επιβιώνουν μετά το ισχαιμικό επεισόδιο αυξάνεται και τα σωματοαισθητικά προκλήτα δυναμικά μετά την ισχαιμία βελτιώνονται, με συνέπεια καλύτερη νευρολογική εικόνα και μικρότερη απώλεια βάρους μετά την ισχαιμία. Η μέχρι σήμερα κλινική έρευνα έχει εστιάσει στη βελτιστοποίηση της νευρολογικής έκβασης ασθενών που υποβάλλονται σε επεμβάσεις ανοικτής καρδιάς, από όπου προκύπτει ότι συνεχής ενδοφλέβια έγχυση λιδοκαΐνης διεχειρητικά ή ως και 48h μετεχειρητικά ασκεί εγκεφαλική προστασία, με αντίστοιχη βελτίωση των νευροψυχολογικών δοκιμασιών σε αυτούς τους ασθενείς. Η νευροπροστατευτική δράση του φαρμάκου φαίνεται ότι είναι ισχυρότερη εφόσον χορηγηθεί πριν το ισχαιμικό επεισόδιο, αλληλά διατηρεί την αποτελεσματικότητά του ακόμα και αν χορηγηθεί και μετά από αυτό. Αντίστοιχα αποτελέσματα παρατηρούνται μετά τη χορήγηση του ΤΑ σε ασθενείς με εγκεφαλική ισχαιμία λόγω εμβολής από αέρα.

Η λιδοκαΐνη θεωρείται ένας πολύ υποσχόμενος παράγοντας στο θέμα της νευροπροστασίας γιατί: α) αποτελεί ΤΑ (συνεπώς ο χειρισμός του είναι εύκολος), β) ενεργεί σε αρχικό στάδιο του ισχαιμικού «καταρράκτη» (άρα διακόπτει την αλληλοϋξία των παθοφυσιολογικών αντιδράσεων όταν χορηγηθεί προφυλακτικά) και γ) δρα σε δόσεις που έχουν εφαρμοστεί κλινικά. Παρόλο που ο ακριβής

ΔΙΑΛΕΞΗ II

μηχανισμός με τον οποίο τα ΤΑ βελτιώνουν τη νευρολογική έκβαση παραμένει εν πολλοίς αδιευκρίνιστος, φαίνεται ότι η λιδοκαΐνη μειώνει την ισχαιμική κυτταρική βλάβη, καθώς με τον αποκλεισμό των διαύλων Na^+ , αναστέλλει την επαναλαμβανόμενη εκπόλιση των νευρώνων, μειώνει την εξάντληση των αποθεμάτων ΑΤΡ, απαλείφει ελεύθερες ρίζες O_2 , ελαττώνει την ενδοκράνιο πίεση και / ή αναστέλλει τις δράσεις του γλουταμικού. Επιπλέον, αναστέλλοντας την απηλευθέρωση του κυτοχρώματος c, καταστέλλει και τον πιθανότερο μηχανισμό πυροδότησης της νευρωνικής απόπτωσης.

Συμπερασματικά, η χειρουργική τομή συνεπάγεται πλήθος παθοφυσιολογικών, νευροορμονικών, βιοχημικών, ανοσολογικών και κυτταρικών μεταβολών που πιθανόν αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Τα ΤΑ ασκούν πολλαπλές επιδράσεις στη βιοχημεία του χειρουργικού τραύματος, με σημαντικότερη ίσως την ανοσοτροποποίηση. Ο καταρράκτης των αντιδράσεων που προκαλεί μια χειρουργική επέμβαση μπορεί να τροποποιηθεί σε πολλή στάδια με την εφαρμογή ΤΑ, χορηγούμενων από διαφορετικές οδούς. Οι διαλύσεις Na^+ γενικά θεωρούνται βασικοί κυτταρικοί στόχοι των ΤΑ, ίσως όμως δεν αποτελούν τις πιο ευαίσθητες θέσεις για τη δράση αυτών των παραγόντων. Έτσι, εναλλακτικές δράσεις και νέοι κυτταρικοί στόχοι των ΤΑ επιβάλλεται να κατέχουν προτεραιότητα σε μελλοντικές πειραματικές και κλινικές μελέτες, με κύριο σκοπό την ανεύρεση μεθόδων που θα συμβάλουν στη μείωση των βλαπτικών επιδράσεων κάθε χειρουργικής πράξης, στην ελαχιστοποίηση των περιεχειρητικών επιπλοκών και τελικά στη βελτίωση της έκβασης του χειρουργικού ασθενούς.

Βιβλιογραφία

1. Ponte J. Systemic effects of surgery and anaesthesia: When should postoperative anaesthesia cease? [Editorial Comment]. *Curr Opin Anaesthesiol*, 1995; 8: 257 – 258.
2. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br J Anaesth*, 1997; 78: 606 – 617.
3. Desborough JP. The stress response to surgery. *Br J Anaesth*, 2000; 85:109 – 117.
4. Burton D, Nicholson G, Hall GM. Endocrine and metabolic response to surgery. *CEACCP*, 2004; 4: 144 – 147.
5. Sheeran P, Hall GM. Cytokines and anaesthesia. *Br J Anaesth*, 1997; 78: 201 – 219.
6. Brennan TJ, Zahn PK, Pogatzki – Zahn EM. Mechanisms of incisional pain. *Anesthesiol Clin N Am*, 2005; 23: 1 – 20.
7. Rao M. Acute postoperative pain. *Indian J Anaesth*, 2006; 50: 340 – 344.
8. Dirks J, Moiniche S, Hilsted KL, Dahl JB. Mechanisms of postoperative pain: Clinical Indications for a contribution of central neuronal sensitization. *Anesthesiology*, 2002; 97: 1591 – 1596.
9. Xu Q, Yaksh TL. A brief comparison of the pathophysiology of inflammatory versus neuropathic pain. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2011; 24: 400 – 407.
10. Kehlet H, Dahl JB. Postoperative pain [Review Article]. *World J Surg*, 1993; 17: 215 – 219.
11. Page GC. Surgery – induced immunosuppression and postoperative pain management. *AACN Clinical Issues*, 2005; 16: 302 – 309.
12. Banz VM, Jakob SM, Inderbitzin D. Improving outcome after major surgery: Pathophysiological considerations [Review Article]. *Anesth Analg*, 2011; 112: 1147 – 1155.
13. Page GC, Blakely WP, Ben – Elyahu S. Evidence that postoperative pain is a mediator of the tumor – promoting effects of surgery in rats. *Pain*, 2001; 90: 191 – 199.
14. Nicholson G, Hall GM. Effects of anaesthesia on the inflammatory response to injury. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2011; 24: 370 – 374.
15. Kelbel I, Weiss M. Anaesthetics and immune function. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2001; 14: 685 – 691.
16. Pruet SB. Quantitative aspects of stress – induced immunomodulation. *Int Immunopharmacol*, 2001; 1: 507 – 520.
17. Ogawa K, Hirai M, Katsube T, et al. Suppression of cellular immunity by surgical stress. *Surgery*, 2000; 127: 329 – 336.
18. Kehlet H. Manipulation of the metabolic response in clinical practice. *World J Surg*, 2000; 24: 690 – 695.
19. Hollmann MW, Durieux ME, Graf BM. Novel local anaesthetics and novel indications for local anaesthetics. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2001; 14: 741 – 749.
20. Wright JL, Durieux ME, Groves DJ. A brief review of innovative uses of local anaesthetics. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2008; 21: 651 – 656.
21. Koerner IP, Brambrink AM. Brain protection by anesthetic agents [Review Article]. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2006; 19: 481 – 486.
22. Popp SS, Lei B, Kelemen E, Fenton AA, Cottrell JE, Kass IS. Intravenous antiarrhythmic doses of lidocaine increase the survival rate of CA1 neurons and improve cognitive outcome after transient global cerebral ischemia in rats. *Neuroscience*, 2011 [epub ahead of print].
23. Mitchell SJ, Pellett O, Gorman DF. Cerebral protection by lidocaine during cardiac operations. *Ann Thorac Surg*, 1999; 67: 1117 – 1124.
24. Wang D, Wu X, Li J, et al. The effect of lidocaine on early postoperative cognitive dysfunction after coronary artery bypass surgery. *Anesth Analg*, 2002; 95: 1134 – 1141.

ΔΙΑΛΕΞΗ II

25. Kellermann K, Jungwirth B. Avoiding stroke during cardiac surgery. *Semin Cardiothorac Vasc Anesth*, 2010; 14: 95 – 101.
26. Hollmann MW, Durieux ME. Local anaesthetics and inflammatory response. A new therapeutic indication? *Anesthesiology*, 2000; 93: 858 – 875.
27. Hahnenkamp K, Herroeder S, Hollmann MW. Regional anaesthesia, local anaesthetics and the surgical stress response. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 2004; 18: 509 – 527.
28. Beloeil H, Mazoit JX. Effect of local anaesthetics on the postoperative inflammatory response [Article in French]. *Ann Fr Anesth Reanim*, 2009; 28: 231 – 237.
29. Cassuto J, Sinclair R, Bonderovic M. Anti – inflammatory properties of local anaesthetics and their presence and potential clinical implications. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2006; 50: 265 – 282.
30. Vigneault L, Turgeon AF, Cote D, et al. Perioperative intravenous lidocaine infusion for postoperative pain control: A meta – analysis of randomized controlled trials. *Can J Anaesth*, 2011; 58: 22 – 37.
31. McCarthy GC, Megalla SA, Habib AS. Impact of intravenous lidocaine infusion on postoperative analgesia and recovery from surgery: A systematic review of randomized controlled trials. *Drugs*, 2010; 18: 1149 – 1163.
32. Yardeni IZ, Beilin B, Mayburd E, Levinson Y, Bessler H. The effect of perioperative intravenous lidocaine on postoperative pain and immune function. *Anesth Analg*, 2009; 109: 1464 – 1469.
33. Waite A, Gilliver SC, Masterson GR, Hardman MJ, Ashcroft GS. Clinically relevant doses of lidocaine and bupivacaine do not impair cutaneous wound healing in mice. *Br J Anaesth*, 2010; 104: 768 – 773.
34. Carvalho B, Clark DJ, Yeomans DC, Ansgst MS. Continuous subcutaneous instillation of bupivacaine compared to saline reduces interleukin 10 and increases substance P in surgical wounds after caesarean delivery. *Anesth Analg*, 2010; 111: 1452 – 1459.
35. Brower MC, Johnson ME. Adverse effects of local anaesthetic infiltration on wound healing. *Reg Anesth Pain Med*, 2003; 28: 233 – 240.
36. Buvanendran A, Kroin JS. Does manipulating local surgical wound cytokines improve surgical outcome? *Anesth Analg*, 2010; 111: 1335 – 1336.
37. Gupta A. Wound infiltration with local anaesthetics in ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2010; 23: 708 – 713.
38. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: Risk factors and prevention. *Lancet*, 2006; 367: 1618 – 1625.
39. Katz J, Seltzer Z. Transition from acute to chronic postsurgical pain: Risk factors and protective factors. *Expert Rev Neurother*, 2009; 9: 723 – 744.
40. Kehlet H, Rathmell JP. Persistent postsurgical pain: The path forward through better design of clinical studies. *Anesthesiology*, 2010; 112: 514 – 515.

ΔΙΑΛΕΞΗ ΙΙΙ

ΤΙΤΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΟΠΙΟΕΙΔΩΝ ΣΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΠΟΝΟ

Αικατερίνη Αμανίτη

Η ανακούφιση του καρκινικού πόνου επιτυγχάνεται στη μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων μέσω της εφαρμογής φαρμακολογικών μέτρων. Η ύπαρξη μέτριοι ή σοβαρού καρκινικού πόνου επιβάλλει τη χρήση οπιοειδών, ως ακρογωνιαίου λίθου της φαρμακολογικής αυτής αντιμετώπισης, με βάση την αναλγητική κλίμακα του ΠΟΥ¹.

Όστόσο, παρά την αποδεδειγμένη ευεργετική τους δράση στην ανακούφιση των συμπτωμάτων, η εφαρμογή μίας αποτελεσματικής θεραπείας αποτελεί ένα δυσεπίλυτο πρόβλημα. Οι δυσκολίες που ανακύπτουν στο σχεδιασμό μίας στρατηγικής αντιμετώπισης του καρκινικού πόνου απορρέουν από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ίδιων των οπιοειδών (των οποίων το θεραπευτικό αποτέλεσμα δεν εμφανίζει «φαινόμενο οροφής» παρά μόνο από την εμφάνιση σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών), από τις μεγάλες διαφορές μεταξύ των ασθενών (διαφορές στα χαρακτηριστικά και την ένταση του πόνου, φαρμακοκινητικές, φαρμακοδυναμικές και ιδιοσυγκρασιακές διαφορές, συνοδές παθολογικές καταστάσεις) καθώς και από τα προβλήματα διαθεσιμότητας συγκεκριμένων σκευασμάτων. Το σύνολο των ιδιαιτεροτήτων αυτών πρέπει να ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό της θεραπείας κάθε ασθενούς, η οποία με βάση τις συστάσεις του ΠΟΥ πρέπει να είναι πλήρως εξατομικευμένη. Η επιτυχής titration των οπιοειδών αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα στην ανακούφιση των καρκινοπαθών.

Ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, ο ΠΟΥ δημοσιεύει μία σειρά από συστάσεις για την αντιμετώπιση του καρκινικού πόνου¹. Στα έτη που ακολούθησαν, αρκετοί επιστημονικοί φορείς, μεταξύ των οποίων η Ευρωπαϊκή εταιρεία Παρηγορητικής Φροντίδας (EAPC), η ASA, η Αμερικανική εταιρεία Αλγησιολογίας (APS), εξέδωσαν κατευθυντήριες οδηγίες για τη χρήση των οπιοειδών στον καρκινικό πόνο. Ταυτόχρονα, ερευνητικές ομάδες εργασίας ανέλαβαν την μελέτη και αναθεώρηση των οδηγιών αυτών, με βάση τα νέα στοιχεία που παρουσιάζονται στη βιβλιογραφία²⁻⁴. Οι κατευθυντήριες οδηγίες παρέχουν γενικές συστάσεις, που αφορούν και στην titration των οπιοειδών. Εν τούτοις, πρέπει να επιστημονωθεί ότι οι συστάσεις αυτές χαρακτηρίζονται από χαμηλό επίπεδο τεκμηρίωσης και στις περισσότερες των περιπτώσεων αντανακλούν την εμπειρία από την εφαρμογή συγκεκριμένων τεχνικών και πρωτοκόλλων από ειδικούς στο θέμα. Από την άρτια πλευρά, με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα, οι αρχές αυτές, καθώς και τα αποτελέσματα από την εφαρμογή διαφόρων τεχνικών titration αποτελούν και τα μόνα διαθέσιμα στη βιβλιογραφία.

Κύριος στόχος της titration των οπιοειδών είναι η επίτευξη της μέγιστης ισορροπίας ανάμεσα στην ανακούφιση του πόνου και την εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών. Ουσιαστικά πρόκειται για την επιλογή σε κάθε περίπτωση του κατάλληλου σκευάσματος, στην κατάλληλη φαρμακοτεχνική μορφή, στην σωστή δόσολογία και στα σωστά μεσοδιαστήματα για το συγκεκριμένο ασθενή. Είναι μία διαδικασία, που ξεκινά από τη πρώτη στιγμή προσθήκης των οπιοειδών στο αναλγητικό σχήμα και συνεχίζεται καθ' όλη την πορεία της νόσου, οποτεδήποτε απαιτείται αναπροσαρμογή του σχήματος, είτε με αλληλαγή των δόσεων είτε με αλληλαγή σκευασμάτων ή φαρμακοτεχνικών μορφών.

Βασικές παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη είναι τα χαρακτηριστικά του ασθενούς (ηλικία, γενική κατάσταση, συνοδές παθήσεις, προηγούμενη έκθεση σε οπιοειδή), τα χαρακτηριστικά του πόνου (ένταση, ένταση αιτιολογία, χαρακτήρας) καθώς και η διαθεσιμότητα σκευασμάτων. Τα από του στόματος σκευάσματα είναι πάντοτε προτιμότερα έναντι οποιασδήποτε άλλης οδού χορήγησης, η ύπαρξη όμως και άλλων οδών χορήγησης είναι επιθυμητή. Για την titration προτείνονται σκευάσματα ταχείας έναρξης δράσης, καθώς επιτυγχάνουν ταχύτερα «σταθερά κατάσταση» και κατά συνέπεια μειώνουν τον απαιτούμενο χρόνο για την titration. Ταυτόχρονα, απαραίτητη κρίνεται η διαθεσιμότητα δόσεων διάσωσης (rescue doses), κατά το διάστημα της titration. Από τη στιγμή που καθοριστεί η απαιτούμενη 24ωρη δόση, τα σκευάσματα ταχείας έναρξης δράσης αντικαθίστανται με σκευάσματα βραδείας αποδέσμευσης, τα οποία χορηγούνται «με το ρολόι». Σε κάθε περίπτωση, ο καθορισμός των αναγκών σε οπιοειδή απαιτεί ένα χρονικό διάστημα 4-5 ημερών του φαρμάκου, προκειμένου να επιτευχθούν θεραπευτικά επίπεδα. Η αλληλαγή φαρμακοτεχνικής μορφής όπως και η αλληλαγή σκευάσματος απαιτεί και αναπροσαρμογή των δόσεων και νέα titration λόγω διαφορών στη βιοδιαθεσιμότητα ή ανάπτυξης φαινομένων ανοχής.

Η εμφάνιση πόνου μέτριας έντασης, ο οποίος δεν ανταποκρίνεται πλήρως στα μη οπιοειδή αναλγητικά, αποτελεί ένδειξη προσθήκης των οπιοειδών στο αναλγητικό σχήμα (δευτερο σκαλοπάτι της αναλγητικής κλίμακας του ΠΟΥ). Τα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται στο στάδιο αυτό είναι τα ήπια οπιοειδή όπως η κωδεΐνη και η τραμαδόλη. Η πρώτη χορηγείται σε κατ' επίκληση δόσεις των 30mg/δόση για τα πρώτα 2 εβδομάδες και η συνοδική δόση καθορίζει την ημερήσια «με το ρολόι» δόση, μετά τη περίοδο σταθεροποίησης. Η τραμαδόλη αποτελεί εναλλακτική επιλογή, χωρίς όμως να έχει αποδειχθεί η υπεροχή της έναντι της κωδεΐνης⁵. Τα προτεινόμενα σχήματα titration περιλαμβάνουν δόσεις 50-100mg δύο φορές την ημέρα, αυξανόμενα ανά 48 ώρες μέχρι μέγιστης ημερήσιας δόσης 400 mg⁶. Μία άρτια πρακτική που ακολουθείται σε αυτό το στάδιο είναι η παράκαμψη των ήπιων οπιοειδών και η έναρξη ισχυρών

ΔΙΑΛΕΞΗ III

οπιοειδών, όπως της μορφίνης, σε μικρές δόσεις. Παρότι η συγκεκριμένη πρακτική έδειξε ότι οδηγεί σε καλύτερο έλεγχο το πόνου, η επίπτωση των ανεπιθύμητων ενεργειών ήταν σημαντικά υψηλότερη⁷.

Από τη στιγμή που ο πόνος δεν ελέγχεται με τα ήπια οπιοειδή ή είναι εξ' αρχής ισχυρός, ο ασθενής περνά στη χορήγηση ισχυρών οπιοειδών. Σύμφωνα με τις συστάσεις της EAPC, το φάρμακο εκλογής είναι η από του στόματος μορφίνη². Κατά τη φάση της τιτλοποίησης προτιμάται η μορφίνη ταχείας απελευθέρωσης, η οποία για το πρώτο 24ωρο χορηγείται κατ' σε δόσεις 5-10 mg/4h (ανάλογα με την ηλικία, τη γενική κατάσταση και την προηγούμενη έκθεση στα οπιοειδή). Εκτός των βασικών αυτών δόσεων μορφίνης, κατά τη φάση της τιτλοποίησης χορηγούνται στον ασθενή συμπληρωματικά δόσεις διάσωσης. Οι δόσεις αυτές δίνονται όταν ο ασθενής πονά ενδιάμεσα είτε γιατί παρήλθε ο χρόνος από την προηγούμενη δόση είτε διότι εμφανίζεται παροξυσμικός πόνος. Έχουν προταθεί διαφορετικά σχήματα δόσεων διάσωσης, όπως το 100% της 4ωρης μορφίνης² ή το 5-15% της συνολικής 24ωρης δόσης⁸. Η αποτελεσματικότητα αυτού του σχήματος ελέγχεται μετά την πάροδο 24 ωρών, οπότε η συνολική δόση μορφίνης αθροίζεται (εκτός των δόσεων διάσωσης που χορηγήθηκαν για παροξυσμικό πόνο που προκλήθηκε από δραστηριότητα), διαιρείται δια του 2 και χορηγείται ως μορφίνη βραδείας αποδέσμευσης. Αν ο πόνος δεν ελέγχθηκε το προηγούμενο 24ωρο, οι δόσεις αυξάνουν κατά 35-50%. Συμπληρωματικά χορηγείται οπιοειδές ταχείας αποδέσμευσης, σε δόσεις 10-20% της συνολικής 24ωρης δόσης.

Εφόσον δεν υπάρχουν διαθέσιμα σκευάσματα ταχείας απελευθέρωσης, τότε αναγκαστικά η τιτλοποίηση γίνεται είτε με μορφίνη βραδείας απελευθέρωσης είτε με διαδερμικά επιθέματα φεντανύλης. Ωστόσο, η περίοδος τιτλοποίησης αυξάνεται σημαντικά και απαιτείται περίοδος τουλάχιστον 48h και 72h αντιστοίχως, προκειμένου να εκτιμηθεί η επάρκεια του αναλγητικού αποτελέσματος, λόγω διαφορών στη φαρμακοκινητική.

Βιβλιογραφία

- [1] Who, Cancer Pain Relief and Palliative Care, Geneva 1996
- [2] Morphine and alternative opioids in cancer pain: The EAPC recommendations. Br J Cancer 2001; 84:587-593.
- [3] American Pain Society. Guideline for the management of cancer pain in adults and children [Homepage]. [cited September, 2011]. Διαθέσιμο στο www.guideline.gov
- [4] Pigni A, Brunelli C, Gibbins J και συν. Content Development for European Guidelines on the use of opioids for cancer pain: A systematic review and Expert Consensus study. Minerva Anesth 2010; 10:833-843.
- [5] Tassinari D, Drudi F, Rosati M και συν. The second step of the analgesic ladder and oral tramadol in the treatment of mild to moderate cancer pain: a systematic review. Palliat Med. 2011;25:410-23.
- [6] Leppert W. Tramadol as an analgesic for mild to moderate cancer pain. Pharmacol Rep. 2009;61:978-92.
- [7] Mercantante S. Opioid titration in Cancer Pain: A critical review. Eur J Pain 2007; 11: 823-830.

ΔΙΑΛΕΞΗ V

SPINAL CORD STIMULATION, THE EVIDENCE.**S. Erdine***Istanbul, Turkey*

Spinal Cord Stimulation is introduced in the late 1960s after the Gate Control theory of Melzack and Wall

Neurostimulation is a technique that alleviates pain by sending electrical impulses via implanted leads to the spinal cord. The impulses activate pain-inhibiting neuronal circuits in the dorsal horn and induce a tingling sensation (paresthesiae) that masks the sensations of pain.

The goal of neurostimulation is to obtain more than 80% coverage of the painful areas with paresthesia, so that at least a 50% reduction in pain can be maintained at one year follow-up.

Theories related with spinal cord stimulation include: segmental inhibition, Gate control theory, and the blockade of neural transmission. Supraspinal effects are blockade of neural transmission, inhibition of the sympathetic nervous system and release of neuromodulators and neurotransmission.

During SCS: Low voltage electrical impulses are sent to the spinal cord, the impulses stimulate the pain-inhibiting nerve fibres in the dorsal horn and the sensation of pain is masked with a tingling sensation (paresthesia).

Indications for spinal cord stimulation are:

CRPS

Spinal cord injury

Failed back syndrome

Neuropathic pain

Phantom pain

Peripheral vascular disease

Angina Pectoris

The patient inclusion criteria are:

Failure of conservative treatment modalities

No indication for surgery

No psychiatric problems,

Positive trial period

Contraindications are;

Failure in trial period

Possibility that the patient can not carry it

Cardiac pacemaker

Pregnancy

Infection

The complications of spinal cord stimulation are:

a. Complications during trial period

b. Surgical complications

c. Related with the device

d. Related with treatment

e. Rare complications

Outcomes of SCS

In the treatment of neuropathic pain:

- Pharmacological management: 50% of patients achieve adequate pain relief



ΔΙΑΛΕΞΗ V

- SCS: 65% of medically refractory patients achieve at least 50% pain relief sustained long-term (Taylor et al.2005)
A systematic literature review/meta-analysis has confirmed the efficacy and cost-effectiveness of NS in FBSS (Taylor et al 2006)

- Grade B evidence that neurostimulation significantly reduces the pain of FBSS in the long term .
- RCT:

Neurostimulation is significantly more effective than re-operation after 2 years of follow-up

- In the case series 62% of FBSS patients achieve 50% or greater, long-lasting pain relief with NS.

Spinal Cord Stimulation;Systematic Review - Leg Ischaemia;

- Improves limb salvage, ischaemic pain and the general clinical situation(Ubbink 2004)

Conclusion: Spinal cord stimulation is an alternative when all other treatments fail.

ΔΙΑΛΕΞΗ VI

IS ENHANCED RECOVERY THE END OF REGIONAL ANAESTHESIA?**Nick B. Scott***Golden Jubilee National Hospital, Beardmore Street, Clydebank, G81 1HX*

Enhanced recovery after surgery (ERAS) is a process that shortens postoperative recovery by minimising the physical and physiological trauma of the surgery, by removing non evidence-based traditions and by encouraging early mobilisation and feeding. ERAS Programmes, if conducted properly, should benefit every patient. The overall strategy is that firstly, patients' are given partnership of and responsibility for their care, secondly, that their health is optimized prior to surgery and thirdly, that they receive evidence-based care and rehabilitation throughout their hospital stay. Although expertise to date has centred largely around the specialties of colorectal, musculoskeletal, gynaecological and urological surgery, it is anticipated that the general principles of the enhanced recovery pathway will be transferred to all specialties.

ERAS involves the use of a number of evidence-based interventions as a model of care, enabling patients to recover faster following surgery. Success requires a 'buy-in' from all professionals involved in patient care, including general practitioners, hospital consultants, allied health professionals and hospital managers. Implementation requires the formation of a multidisciplinary team that focuses on all aspects of the perioperative period to audit and redesign patient pathways for its own hospital.

In summary ERAS involves a positive attitude by all staff together with a clear description of what is about to happen before surgery with an emphasis on early mobilisation and encouragement to the patient to be an independent, major and active participant in their own recovery

A literature review reveals that, although the bulk of the research data into outcomes comes from colorectal and orthopaedic surgery, ERAS programmes have in fact been implemented across almost every specialty. Summarising these data, ERAS results in superior pain control, a reduction in the duration of ileus, improved pulmonary function, a trend towards reduced thrombo-embolic and cardiovascular events and does not affect anastomotic dehiscence rates. The patient's quality of life is improved in the first 6 months after surgery.

The anaesthetist plays a pivotal role in the patient's journey through hospital. Not only is our specialty responsible for ensuring optimal anaesthesia and analgesia, but we are also responsible for ensuring patients are appropriately worked up for their surgery. Furthermore we are the main prescribers for many of the perioperative medicines including antibiotics, fluid management, antibiotics, thromboembolic prophylaxis and antiemetics. Finally, we also manage the main non-surgical complications and supervise care in ICU and HDU. Thus, on the one hand the potential to cause harm has always been a concern, but there is now a real need to become members of the ERAS team and coordinate perioperative care by all the specialties. The concept of quality of recovery is now becoming topical and there are several examples of a correlation between good perioperative care and patient recovery correlating with quality of life later on (Carli 2002). Thus anaesthetists have much to contribute to ERAS programmes.

Good analgesia and the avoidance of postoperative nausea and vomiting (PONV) are prerequisites for early ambulation and patient compliance with postoperative protocols. Regional anaesthesia, both neuraxial and peripheral blocks, is superior to systemic opioid analgesia at all time points in the first three days following surgery and by avoiding opioids the risk and incidence of opioid analgesia is removed (Wu 2005, Richman 2006).

However, per se, good analgesia by whatever means has not been shown to improve other postoperative surgical outcomes (Liu 2007) and recent evidence suggests that pain management has only a limited influence on functional recovery beyond the first postoperative day after arthroplasty (Holm B 2010). Many factors contribute to a patient's ability to mobilise including patient personality fears and motivation, staff attitudes, ward ambience, hypotension, a prolonged nerve block, stiffness, dizziness, PONV and the development of surgical complications. Thus analgesia may be regarded as a quality issue that is a basic human right. The future of postoperative care is in day-case surgery or enhanced recovery. A recent review article on the place of RA in ERAS has concluded that 'the future may be bright for regional anaesthesia, provided that the positive effect on perioperative pathophysiology is used when combined with the fast-track methodology' (Carli 2011). Therefore the role of the acute pain service (APS) is essential in delivering both quality analgesia (with the prevention of the development of a chronic pain state) and mobilisation. The role of a service that merely provides pain relief is now questionable and APS teams should be incorporated into the overall ERAS strategy in order to minimise the role of the above 'other' factors.

Importantly, regional anaesthesia has more to offer patients undergoing major surgery than just superior analgesia and for or-

ΔΙΑΛΕΞΗ VI

thopaedic surgery, central neuraxial blockade (CNB), by itself has been shown to reduce blood loss, thromboembolism and surgical site infection (Chang 2010). For thoracoabdominal surgery it also provides sympatholysis that reduces the surgical stress response that has been shown to promote catabolism, immunosuppression and infection (Wilmore 2002).

The main practical consideration for the regional enthusiast is not the risk of epidural haematoma or infection that are both mercifully rare (though these are devastating when they do occur), but in ensuring a high success rate and low failure rate for everyday blocks. This applies to abdominal wall blocks and paravertebral blocks if preferred over CNB. Historically, the interpretation of all published PRCTs that have compared RA v GA has been seriously hindered by either failure to achieve or document a successful block or high failure rates. As a specialty we must improve on current published failure rates if we are to ensure low morbidity. However, the important message is that any successful nerve block is better than no block for major surgery.

Unsurprisingly, the results are positive in every published study to date (Table 1). The success of any programme depends on the level of expertise and engagement of the staff involved. There are benefits to both patients and the health service as a whole from this approach. In primary care, appropriate preoperative care and preoperative assessment will result in waiting time reductions. In hospital, patients recover more quickly. Pain and postoperative morbidity are minimized allowing near immediate mobilisation. Consequently, patients spend less time in hospital and develop fewer hospital-associated infections. They are therefore able to return to their own activities of daily living (ADL) including work, more swiftly.

References

- Eskicioglu C, Forbes SS, Aarts MA et al 2009. Enhanced recovery after surgery (ERAS) programs for patients having colorectal surgery: a meta-analysis of randomized trials. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 13(12):2321-9
- Omar SH, Radwan KG, Youssif MA et al. 2009 A non opioid fast track anesthetic regimen for colonic resection. *Journal of the Egyptian Society of Parasitology*. 39(3):849-64
- Husted H, Otte KS, Kristensen BB et al 2010 Low risk of thromboembolic complications after fast-track hip and knee arthroplasty. *Acta Orthopaedica*. 81(5):599-605
- Macfarlane AJ. et al 2009a Does regional anaesthesia improve outcome after total hip arthroplasty? A systematic review. *Anaesthesia* 103(3):335-45
- Macfarlane AJ et al 2009b Does regional anesthesia improve outcome after total knee arthroplasty? *Clinical Orthopaedics & Related Research*. 467(9):2379-402
- Cook TM et al. Major complications of central neuraxial block: report on the Third National Audit Project of the Royal College of Anaesthetist. Royal College of Anaesthetists Third National Audit Project. *British Journal of Anaesthesia*. 102(2):179-90, 2009
- Husted H. What determines length of stay after total hip and knee arthroplasty? A nationwide study in Denmark. *Archives of Orthopaedic & Trauma Surgery* 2010, 130(2): 263-8
- Wu CL et al 2005 Efficacy of postoperative patient-controlled and continuous infusion epidural analgesia versus intravenous patient-controlled analgesia with opioids : a meta-analysis. *Anesthesiology* 103(5) : 1079-88
- Richman JM, Liu SS, Courpas G et al 2006 Does continuous peripheral nerve block provide superior pain control to opioids? A meta-analysis. *Anesth Analg* 102:248-57
- Liu SS, Wu CL. 2007 Effects of postoperative analgesia on postoperative complications: a systematic update of the evidence. *Anesth Analg* 104: 689-702
- Holm B et al 2010 The role of pain for early rehabilitation in fast track total knee arthroplasty. *Disability & Rehabilitation* 32(4):300-6
- Carli F et al. Evidence Basis for Regional Anesthesia in Multidisciplinary Fast-Track Surgical Care Pathways *Reg Anesth Pain Med* 2011;36: 63-72
- Chang CC, Lin HC, Lin HW et al 2010 Anesthetic management and surgical site infections in total hip or knee replacement: a population-based study. *Anesthesiology*. 113(2):279-84
- Ali M, Winter DC, Hanly AM et al 2010 Prospective, randomized, controlled trial of thoracic epidural or patient-controlled opiate analgesia on perioperative quality of life. *British Journal of Anaesthesia*. 104(3): 292-7

ΔΙΑΛΕΞΗ VIII

ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΕΠΙΛΗΠΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ & ΠΟΝΟΣ

Αργυρώ Φασουλάκη

Α΄ Ανασθησιολογική Κλινική, Αρεταιέιο Νοσοκομείο

Η γκαμπαπεντίνη, ουσία λιευκή με πικρίζουσα γεύση και με δομή ανάλογη του GABA, είναι υδατοδιαλυτή και έχει αντιεπιληπτικές ιδιότητες. Σύντομα μετά τη χορήγησή της ως αντιεπιληπτικού άρχισε η χορήγησή της για τη θεραπεία του χρόνιου πόνου κυρίως του νευροπαθητικού.

Η χορήγησή της περιεχειρητικά έγινε για πρώτη φορά σε επεμβάσεις για καρκίνο του μαστού με απώτερο σκοπό την πρόληψη του χρόνιου μετεχειρητικού πόνου λόγω τραυματισμού του βραχιονίου πλέγματος. Το φάρμακο ελάττωσε τη συχνότητα εμφάνισης του καιστικού άλγους 3 μήνες μετεχειρητικά. Βρέθηκε όμως επίσης να ελαττώνει την κατανάλωση κωδεΐνης και της παρακεταμόλης μεταξύ της 2ης και 10ης μετεχειρητικής ημέρας καθώς και τον πόνο κατά την κίνηση μεταξύ της 2^{ης} και 5^{ης} μετεχειρητικής ημέρας.¹

Η περιεχειρητική συχορήγηση γκαμπαπεντίνης για 8 ημέρες με EMLA στο θωρακικό τοίχωμα και μασχάλη περιεχειρητικά για 3 ημέρες και ροπιβακαΐνης διεχειρητικά στο τραύμα ελάττωσε σημαντικά την κατανάλωση αναλγητικών (αθροιστικά) τις πρώτες 8 μετεχειρητικές ημέρες, καθώς και την ένταση του πόνου σε ηρεμία και κατά την κίνηση.² Τρεις μήνες μετά την επέμβαση σημαντικά ήταν και η ελάττωση της συχνότητας του χρόνιου πόνου καθώς και του αριθμού των ασθενών που έλαβαν αναλγητικά στο σπίτι.

Η γκαμπαπεντίνη αναφέρεται να ελαττώνει την κατανάλωση αναλγητικών μετά από επεμβάσεις κοιλιακής υστερεκτομής. Ωστόσο τα αποτελέσματα από τις διάφορες μελέτες είναι αντικρουόμενα καθώς η γκαμπαπεντίνη μόνη της δεν ελάττωσε την κατανάλωση αναλγητικών ούτε τον οξύ μετεχειρητικό πόνο μετά από κοιλιακή υστερεκτομή,³ ενώ σε συνδυασμό με συνεχή έγχυση στο τραύμα ροπιβακαΐνης ελάττωσε τις ανάγκες σε μορφίνη τις πρώτες 7 μετεχειρητικές ημέρες και τη συχνότητα των ασθενών με πόνο ένα μήνα μετά την ολική υστερεκτομή.⁴

Συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-ανάλυσεις τυχαίοποιημένων μελετών καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η γκαμπαπεντίνη έχει αναλγητική δράση και είναι χρήσιμη για τον έλεγχο του οξέος μετεχειρητικού πόνου και ότι ελαττώνει τις ανάγκες σε οπιοειδή.⁵⁻⁷ Η ελάττωση των ανεπιθύμητων ενεργειών των οπιοειδών αναφέρεται σε μικρό μόνο αριθμό μελετών.

Η πρεγκαμπαλίνη, είναι λιποφιλικό γ-αμινοβουτυρικό οξύ με αγχολυτική και αντιεπιληπτική δράση. Έχει 3-5 φορές ισχυρότερη αναλγητική δράση από την γκαμπαπεντίνη, ταχύτερη απορρόφηση (1 ώρα σε σχέση με τη γκαμπαπεντίνη που απαιτούνται 3-4 ώρες) και η κινητική της είναι γραμμική ενώ η απορρόφηση της γκαμπαπεντίνης από το έντερο εξαρτάται από τη σύνδεσή της με ένα υποδοχέα ο οποίος συνδέεται με ένα μηχανισμό μεταφοράς L-amino acid ο οποίος μηχανισμός κορρέννυται. Έτσι, την αύξηση της χορηγούμενης δόσης του φαρμάκου δεν την ακολουθεί παράλληλη αύξησή του στο πλάσμα.

Η αποτελεσματικότητά της πρεγκαμπαλίνης στο νευροπαθητικό πόνο είναι τεκμηριωμένη, υπάρχουν πρόσφατες μελέτες που αξιολογούν την αποτελεσματικότητά της και στον οξύ μετεχειρητικό πόνο μετά από διάφορα είδη επεμβάσεων. Αν και η φαρμακοκινητική της πρεγκαμπαλίνης ευνοεί τη χορήγησή της για την αντιμετώπιση του οξέος πόνου, οι διάφορες μελέτες έχουν σχετικά αντικρουόμενα αποτελέσματα.

Μία πρόσφατη μετα-ανάλυση έδειξε ότι η πρεγκαμπαλίνη ελαττώνει τη κατανάλωση οπιοειδών το 1^ο μετεχειρητικό εικοσιτετράωρο καθώς και τη συχνότητα των εμέτων αλλά προκαλεί διαταραχές ύπνου.⁸ Η ένταση του πόνου δεν ελαττώνεται.

Δύο μελέτες αναφέρονται στην πρόληψη του χρόνιου νευροπαθητικού πόνου μετά από χορήγηση πρεγκαμπαλίνης περιεχειρητικά. Σε επεμβάσεις δισκεκτομής 150 mg πρεγκαμπαλίνης 90 min πριν από την επέμβαση (οσφυϊκή δισκεκτομή) και 150 mg 12 και 24 ώρες μετά βελτίωσαν τον πόνο και τη λειτουργικότητα των ασθενών 3 μήνες μετά την επέμβαση.⁹ Η περιεχειρητική χορήγηση πρεγκαμπαλίνης, 300 mg 1-2 ώρες προεχειρητικά, 150 mg X 2 την ημέρα τις πρώτες 10 μετεχειρητικές ημέρες, 75 mg X 2 την 11^η και 12^η ημέρα και 50 mg X 2 την 13^η και 14^η ημέρα, ελάττωσε τη συχνότητα του χρόνιου νευροπαθητικού πόνου και την κατανάλωση αναλγητικών αλλά συνοδεύονταν από καταστολή και σύγχυση την ημέρα της επέμβασης καθώς και την επόμενη.¹⁰

Περαιτέρω μελέτες απαιτούνται για να τεκμηριώσουν ή να απορρίψουν τη θέση της πρεγκαμπαλίνης για την αντιμετώπιση του μετεχειρητικού πόνου και την πρόληψη του χρόνιου νευροπαθητικού πόνου μετά από τραύμα ή επέμβαση.

Βιβλιογραφία

1. Fassoulaki A et al. The analgesic effect of gabapentin and mexiletin after breast surgery for cancer. *Anesth Analg* 2002;95:985-91.
2. Fassoulaki et al. Multimodal analgesia with gabapentin and local anesthetics prevents acute and chronic pain after breast surgery for cancer. *Anesth*

ΔΙΑΛΕΞΗ VIII

- Analg 2005;101:1427-32
3. Fassoulaki A et al. Gabapentin attenuates late but not acute pain after abdominal hysterectomy. *Eur J Anaesthesiol* 2006;23:136-41
 4. Fassoulaki A et al. A combination of gabapentin and local anaesthetics attenuates acute and late pain after abdominal hysterectomy. *Eur J Anaesth* 2007;24:521-8
 5. Ho K-Y, Gan TJ, Habib AS. Gabapentin and postoperative pain – a systematic review of randomized controlled trials. *Pain*;126:91-101
 6. Hurley RW et al. The analgesic effects of perioperative gabapentin on postoperative pain: A meta-analysis
 7. Mathiesen O, Moniche S, Dahl JB. Gabapentin and postoperative pain: a qualitative and quantitative systematic review, with focus on procedure. *BMC Anesthesiology* 2007;7:6 doi: 10.1186/1471-2253-7-6
 8. Zhang J, Ho K-Y, Wang Y. Efficacy of pregabalin in acute postoperative pain: a meta-analysis. *Br J Anaesth* 2011;106:454-62
 9. Burke SM, Shorten GD. Perioperative pregabalin improves pain and functional outcomes 3 months after lumbar discectomy. *Anaesth Analg* 2010;110:1180-5
 10. Buvanendran A, Kroin JS, Valle CJD, Kari M, Moric M, Tuman KJ. Perioperative oral pregabalin reduces chronic pain after total knee arthroplasty: A prospective, randomized, controlled trial. *Anesth Analg* 2010;110:199-207

ΔΙΑΛΕΞΗ ΙΧ

MEASUREMENT OF OUTCOMES IN PALLIATIVE CARE: INSIGHT FROM THE PAN-EUROPEAN PRISMA PROJECT

Irene J. Higginson

Cicely Saunders Institute, King's College London

Because of ageing and improved treatment of many conditions in Europe the pattern has changed in recent decades from dying from acute deaths, to chronic deaths. There are annually 1.7 million deaths from cancer in the whole of Europe. Cancer accounts for only 1 in 4 deaths, and increasingly deaths occur in older people, from neurological diseases or heart, respiratory or other organ failure, or multiple pathologies. In many countries there is a predicted increase in the number of deaths, for example in the UK the annual number of deaths is predicted to increase by 17% between now and 2030, and to continue to increase after that. This change in the nature of the end of life, brings with it a longer period of symptoms and distress for patients and families. Thus, there is an urgent need to improve care for patients with advanced conditions, at the end of life, and for their families.

Populations towards the end of life are heterogeneous and the clinical interest ranges over physiological, psychological, as well as social aspects of the phenomenon in question. The focus is not only the patient, but also the family. This heterogeneity represents a major challenge for measurement and research, and especially when the population approaches the final year of the disease trajectory. There are also challenges in undertaking measurement among patients who are in the last year of life and very ill, who may be confused or cognitively impaired, and in capturing emotional, social, spiritual and physical components. However, some measures are in more common use. Outcome measurement is urgently needed in palliative care, for clinicians to be able to measure the effects of what they have achieved, and for

Through the European PRISMA project, we aimed to understand and provide resources to aid the common uses could be enhanced and expanded, providing better guidance on the selection and use of measures through European collaboration. We focussed on two well established measures, already used widely, to see if our resources for these measures could be enhanced. The measures were the Palliative care Outcome Scale (POS) and its forerunner for use by clinicians only the Support Team Assessment Schedule (STAS). POS is a validated 10 item measure that assesses physical, emotional, social and spiritual aspects and can be patient, family or professionally complete. STAS is aimed only for professional completion, and includes items in POS, but also aspects of professional assessment of communication needs, and insight. PRISMA comprised integrated workstreams on:

1. A survey of preferences and priorities, across a random sample of individuals aged ≥16 years in England, Flanders, Germany, Italy, the Netherlands, Portugal and Spain.
2. A collaborative exploration of the cultural influences on measurement, involving literature reviews and Delphi exercises
3. A survey of medical researchers on their priorities for research
4. A survey of clinicians on the outcome measures used and the barriers to measurement, followed by the development of guidance
5. The development and validation of a symptom card (POS-S) for use in clinical practice, especially oncology settings.
6. The consideration of measurement in nursing home settings.

Through the project we found that although there was a great willingness to engage in outcome measurement, clinicians felt that they lacked information and training resources. There was huge diversity in the measures used. We identified 116 different outcome measures in use, but 99 of these were only used once. The most common measures used assessed functional status, followed by the Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS), POS and STAS. In response to this cry for help we have produced guidance on outcome measurement, including general information on how to introduce measures, and have launched a website to provide better resources on POS. These are freely downloadable at www.csi.kcl.ac.uk/prisma.html and <http://pos-pal.org>. In addition the latter site includes a clinician friendly booklet on how to use the POS and POS-S which can be downloaded.

We also identified the items that clinicians found most important and have been comparing those to the items of measurement which patients find most important, in order to create an even shorter version of POS. Clinicians favoured measures which were 6 – 10 items.

The PRISMA culture team maintain a blog which was set up in order to provide a space for the exploration of cultural issues in end-of-life care, which can be found at <http://cultureeol.wordpress.com>

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

ΔΡΕΠΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ

Μ. Γουλιάρη-Σχολίδου

Συντονίστρια Διευθύντρια Αναισθησιολογικού Τμήματος ΙΓΝΑ

Η Δρεπανοκυτταρική Νόσος αποτελεί κληρονομική αιμοσφαιρινοπάθεια οφειλόμενη σε μετάλλαξη η οποία διαταράσσει τη φυσιολογική σειρά των αμινοξέων της βή πολυπεπτιδικής αλυσίδας της αιμοσφαιρίνης, με αποτέλεσμα να διαταράσσονται και οι φυσικές και χημικές ιδιότητες του μορίου της. Από την προκύπτουσα δομική διαταραχή, η λειτουργία της αιμοσφαιρίνης επηρεάζεται. Ο πολυμερισμός της αιμοσφαιρίνης αποτελεί τη βάση των βιολογικών εκδηλώσεων που οδηγούν στη δρεπάνωση των ερυθρών αιμοσφαιρίων και μετά από μια πληθώρα παθοφυσιολογικών διεργασιών στην απόφραξη της κυκλοφορίας. Ο πόνος αποτελεί το **έμβλημα** της νόσου και κυριαρχεί στην κλινική εικόνα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του πάσχοντος. Τα τελευταία χρόνια, η συνολική πρόοδος στην αντιμετώπιση της νόσου συνετέλεσε στην επιμήκυνση της διάρκειας ζωής των πασχόντων. Δυστυχώς όμως, η επιμήκυνση αυτή διατρέχει εν μέσω επαναλαμβανόμενων επώδυνων κρίσεων, οι οποίες περιγράφονται με τρόπο δραματικό από τους νοσούντες και οι οποίες, συχνά, μετατρέπουν τη ζωή αυτή σε κόληση. Επώδυνες κρίσεις είναι συχνές στην ομόζυγη νόσο, ενίοτε, υπό συγκεκριμένες συνθήκες, στους φέροντες το στίγμα καθώς και στους πάσχοντες από μικροδρεπανοκυτταρική νόσο.

Ο πόνος της ομόζυγης δρεπανοκυτταρικής αναιμίας μπορεί να είναι οξύς, χρόνιος ή μικτός. Μπορεί να οφείλεται σε ιστική βλάβη απότοκο της ισχαιμίας (αλγαισθητικός), σε νευρική βλάβη (νευροπαθητικός) ή σε άγνωστη αιτία (ιδιοπαθής). Επίσης μπορεί να συνδέεται με τη νόσο αυτή καθαυτή ή την ακοιτουθούμενη θεραπεία ή να οφείλεται σε συνυπάρχοντα προβλήματα (π.χ. μετεγχειρητικός, μετατραυματικός) ανεξάρτητα από τη νόσο ή τη θεραπεία. Η ετερογένεια είναι μεγάλη και η αναγνώριση του τύπου του πόνου δεν είναι πάντοτε εφικτή και σαφής. Οι κύριες κλινικές εκδηλώσεις πέρα από τις **επώδυνες κρίσεις**, είναι **αιμολυτική αναιμία, οργανική ανεπάρκεια**, φλεγμονή, οξεία και χρόνια αγγειοπάθεια καθώς και επιπλοκές απότοκες της χρόνιας οργανικής βλάβης η οποία προκύπτει από την ιστική ισχαιμία. Η φιλοσοφία της ολιστικής αντιμετώπισης στηρίζεται στην **τροποποίηση** της νόσου (πρόληψη των κρίσεων, των επιπλοκών, της χρόνιας οργανικής βλάβης και της πρόωρης θνησιμότητας) και στην **ανακούφιση των κρίσεων**, κυρίως των επώδυνων, άμεσα και αποτελεσματικά. Η χρονιότητα και ανθεκτικότητα του πόνου, η γνώση ότι η νόσος είναι ανίατη και η αναπηρία που προκαλείται τόσο σε οργανικό όσο και ψυχοκοινωνικό επίπεδο οδηγούν στην ανάγκη σύνθετης αντιμετώπισης του.

Ο πόνος του οξέος επεισοδίου είναι απρόβλεπτος. Πληττει οποιοδήποτε τμήμα του σώματος και η βαρύτητα, ο εντοπισμός και η διάρκεια του διαφέρουν οριζόντια μεταξύ διαφορετικών αρρώστων και κάθετα στον ίδιο άρρωστο. Σε ένα δεδομένο άρρωστο το καθαρό αποτέλεσμα της ιστικής ισχαιμίας μπορεί να προκαλέσει ήπιατε ήπιας βαρύτητας επώδυνο επεισόδιο σχετιζόμενο με την έκταση της ιστικής βλάβης αληθά και την ισορροπία των εκλυόμενων δευτερογενώς φλεγμονωδών ουσιών και έτσι εξηγείται η οριζόντια διαφοροποίηση στα χαρακτηριστικά του πόνου μεταξύ διαφορετικών αρρώστων αληθά και η κάθετη στον ίδιο άρρωστο.

Η εμφάνιση των επιπλοκών που ταλαιπωρούν τους πάσχοντες σχετίζεται με την ηλικία. Ανάλογα με αυτή παρατηρούνται:

1-3 ετών: σπληνομεγαλία, κρίσεις σπληνικού εγκλιωβισμού, πνευμονία, μηνιγγίτις από *Streptococcus pneumoniae* και άηλιους μικροβιακούς παράγοντες (λόγγω λειτουργικού υποσπληνισμού), σύνδρομο χειρός – ποδός.

Πρώτη παιδική ηλικία: εγκεφαλικό επεισόδιο, οξύ θωρακικό σύνδρομο, οστεονέκρωση.

Μέση παιδική ηλικία: επώδυνες κρίσεις, οστεονέκρωση, οξύ θωρακικό σύνδρομο

12-20 ετών: εγκεφαλικά επεισόδια, πριαπισμός, επώδυνες κρίσεις.

20-30 ετών: νεφρική ανεπάρκεια, πνευμονική υπέρταση, οστεονέκρωση που προκαλεί αναπηρία, αμφιβληστροειδοπάθεια, άτονα ήλικη ποδός, επώδυνες κρίσεις.

Άνω των 30 ετών: συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, νεφρική ανεπάρκεια, επώδυνες κρίσεις. Είναι εμφανές αυτό που καταθέτουν σαν εμπειρία οι άρρωστοι: Ο πόνος είναι παντού και κυριαρχεί με θορυβώδη τρόπο στο φαύλο κύκλιο. Αν και πολλοί ασθενείς παραμένουν εντυπωσιακά ανθεκτικοί απέναντι σε συχνά επεισόδια μη ανακουφιζόμενου πόνου, σε ήλιους η κατάσταση έχει καταστροφικές συνέπειες για την ποιότητα της ζωής τους ή αποτελεί άμεσα απειλή δεδομένου ότι τα συχνά επώδυνα επεισόδια σχετίζονται με πρόωγη θνησιμότητα. Σοβαρή χαρακτηρίζεται η επώδυνη κρίση που απαιτεί αντιμετώπιση σε νοσοκομειακό περιβάλλον και παρεντερική χορήγηση οπιοειδών, ενώ η εμφάνιση 3-4 σοβαρών κρίσεων το χρόνο υποδηλώνει σοβαρή δρεπανοκυτταρική νόσο. Ο πόνος, τυπικά, πλήττει τα μακρά οστά και τις αρθρώσεις με την οσφυαλγία την πιο συχνά αναφερόμενη εντόπιση. Επίσης το κρανίο, το πρόσωπο, τις γνάθους, την άνω και κάτω κοιλία και την πύελο.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

Η αντιμετώπιση του πόνου είναι κατά βάση φαρμακολογική με τη χορήγηση βασικών ομάδων αναλγητικών φαρμάκων όπως **μη οπιοειδών φαρμακολογικών παραγόντων** (ακεταμινοφαίνης, ΜΣΑΦ, τοπικών αναλγητικών παραγόντων, τραμαδόλης και καρτικοειδών), **οπιοειδών** και **συνοδών φαρμάκων** (αντιισταμινικών, αντικαταθλιπτικών, βενζοδιαζεπινών, αντιεπιληπτικών). Παράλληλα αντιμετωπίζονται και οι υπόλοιπες κλινικές εκδηλώσεις και επιπλοκές με χορήγηση οξυγόνου, ενυδάτωση, αντιμετώπιση των λιπιδίων ακόμη και με επείγουσα χειρουργική επέμβαση (ακρωτηριασμός). Για τον πόνο μπορεί να ακολουθηθεί και μη φαρμακολογική αντιμετώπιση, συμπτωματικά (πχ. TENS, εφαρμογή θερμού- μαλάξεων- διατάσεων σε μυϊκό σπασμό) ή σε χρόνια βάση, αντιμετώπιση που αφορά και τη γενικότερη θέση αυτών των αρρώστων απέναντι στη ζωή με συνοδοιπόρο τη νόσο τους. Στις ΗΠΑ όπου η Δρεπανοκυτταρική Νόσος εμφανίζει μεγάλο επιπολασμό μεταξύ των Αφροαμερικανών, εφαρμόζονται πιο συστηματικά τεχνικές απόσπασης της προσοχής σε ευχάριστα θέματα, τεχνικές χαλάρωσης, τεχνικές κατευθυνόμενων θετικών φαντασιώσεων, τεχνικές αυτό-ύπνωσης, τεχνικές αυτοπαρακίνησης για θετική στάση απέναντι στη ζωή, τεχνικές βιολογικής επανατροφοδότησης (βιοανάδρασης). Αξιόλογη θέση κατέχει και ο βελονισμός. Ακόμα και σε χώρες όπου η νόσος ενδημεί και οι πάσχοντες μέχρι πρόσφατα δεν γνώριζαν ούτε το όνομα της γίνονται προσπάθειες ενημέρωσης και αποτελεσματικότερης αντιμετώπισης (Αφρική).

Αναφορικά με την πρόληψη, η εισαγωγή της υδροξυουρίας στη θεραπεία συνετέλεσε στη σημαντική ελάττωση των επώδυνων κρίσεων, της εμφάνισης οξέος θωρακικού συνδρόμου, των αναγκών σε μετάγγιση καθώς και στη μείωση της θνησιμότητας. Οι πιο ανατριχιαστικές περιγραφές του πόνου της Δρεπανοκυτταρικής Νόσου αφορούν το χρόνια ανθεκτικό πόνο που δεν έχει εμφανή αιτιολογία. Τον πόνο που

«**δεν πηγαίνει πουθενά, δεν φεύγει...**». Η αντιμετώπιση του συχνά είναι δύσκολη αλλήλ αποτελεί υπέρτατη υποχρέωση των θεραπόντων προκειμένου να βοηθηθούν οι άρρωστοι να συνεχίσουν σ' ένα μονοπάτι όπου: «**μόνο οι άρρωστοι με Δρεπανοκυτταρική αναιμία καταλαβαίνουν πόσο πονάει...**».

Βιβλιογραφία

- 1) Ballas SK. Pain management of sickle cell disease. Hematol Oncol Clin North Am. 2005;19:785-802
- 2) Steinberg MH, Barton F, Castro O, et al. Effect of hydroxyurea on mortality and morbidity in adult sickle cell anemia: risks and benefits up to 9 years of treatment. JAMA. 2003;289:1645-1651
- 3) Lennette Benjamin Pain Management in Sickle Cell Disease: Palliative Care Begins at Birth? Hematology 2008
- 4) Hoffman hematology Basic Principles and Practice 5th ed. 2008 RED CELLS

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

ΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΗ: ΕΠΑΝΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥΣ

Ελένη Χρονά

Επιμ.Β' Ανασθησιολόγος ΓΝ Νίκαιας-Πειραιά

Οι θεραπευτικές και ψυχοδραστικές ιδιότητες του φυτού *Cannabis sativa* είναι ήδη γνωστές στην Ινδία εδώ και 4000 χρόνια, πολύ καιρό πριν την ανακάλυψη του συστήματος των ενδοκανναβινοειδών, αλλά έγιναν περισσότερο δημοφιλείς στις αρχές του 19^{ου} αιώνα όταν παρατηρήθηκε ότι η κάνναβις έχει αντισπασμωδική, αναλγητική, καταπραυντική και αντιεμετική δράση. Κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες δημοσιεύτηκε μεγάλος αριθμός τόσο προκλινικών όσο και κλινικών μελετών που επιβεβαιώνουν τις δράσεις αυτές των κανναβινοειδών.¹

Τα κανναβινοειδή είναι μια ομάδα ουσιών που περιλαμβάνουν τα φυτοκανναβινοειδή (τα οποία ανευρίσκονται στο φυτό *Cannabis sativa*) καθώς επίσης και συνθετικά ανάλογα τα οποία μιμούνται τη δράση ή έχουν παρόμοια δομή με τα φυτοκανναβινοειδή (π.χ. τα ενδοκανναβινοειδή που βρίσκονται στο νευρικό και το ανοσοποιητικό σύστημα και τα οποία ενεργοποιούν τους υποδοχείς των κανναβινοειδών). Οι CB1 υποδοχείς των κανναβινοειδών ανευρίσκονται κυρίως στον εγκέφαλο και φαίνεται ότι είναι υπεύθυνοι για την ευφορική και αντισπασμωδική δράση αυτών, ενώ οι CB2 υποδοχείς ανευρίσκονται κυρίως στο ανοσοποιητικό και ευθύνονται κυρίως για την αντιφλεγμονώδη αλλά και άλλες θεραπευτικές δράσεις των κανναβινοειδών. Η τετραϋδροκανναβινόλη (THC) είναι η πρωταρχική ψυχοδραστική ουσία, η οποία έχει αναλγητική δράση στο μέτριο πόνο αλλά και νευροπροστατευτικές ιδιότητες μέσω σύνδεσής της τόσο με τους CB1 όσο και με τους CB2 υποδοχείς. Η κανναβιδιόλη (CBD) δεν είναι ιδιαίτερα ψυχοτρόπος ουσία και φαίνεται πως μειώνει το σπασμό, τη φλεγμονή, το άγχος και τη ναυτία, μέσω σύνδεσής κυρίως με τον CB2 υποδοχέα. Τα ενδοκανναβινοειδή είναι ουσίες που παράγονται από τον ίδιο τον οργανισμό και ενεργοποιούν τους υποδοχείς των κανναβινοειδών. Οι αγωνιστές των παραπάνω υποδοχέων έχει φανερώσει ότι είναι χρήσιμοι στη θεραπεία της ναυτίας και του εμέτου που σχετίζονται με τη χημειοθεραπεία, στο νευροπαθητικό πόνο, στην αντιμετώπιση συμπτωμάτων σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας (MS) και ως διεγερτικό της όρεξης. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που παρατηρούνται κατά τη χρήση τους εξαρτώνται από τη δόση, την οδό χορήγησης και την ακριβή σύνθεση των επιμέρους συστατικών του κανναβινοειδούς. Συνήθετα παρατηρούνται συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης. Οι ανταγωνιστές των CB1 υποδοχέων έχουν διερευνηθεί κυρίως για την αντιμετώπιση της παθολογικής παχυσαρκίας και συναφών μεταβολικών δυσλειτουργιών.

Τα κανναβινοειδή μπορούν να χορηγηθούν δια εισπνοής, από του στόματος, διαδερμικά, ενδοφλέβια, υπογλώσσια και διορθικά. Τα κυκλοφορούντα σκευάσματα που περιέχουν φυσικά ή συνθετικά κανναβινοειδή ή ανάλογα αυτών είναι τα ακόλουθα:

- Dronabinol (Marinol®) που περιέχει Δ9-THC, χρησιμοποιείται ως διεγερτικό της όρεξης σε ασθενείς με AIDS, ως αντιεμετικό και ως αναλγητικό.
- Nabilone (Cesamet®) ένα συνθετικό κανναβινοειδές ανάλογο του Dronabinol.
- Sativex®, ένα σκεύασμα που χορηγείται με στοματικούς ψεκασμούς το οποίο περιέχει THC, CBD και άλλα, χρησιμοποιείται σε νευροπαθητικό πόνο και για τη σπαστικότητα ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας (MS) σε 22 χώρες μεταξύ των οποίων Αγγλία, Καναδά και Ισπανία.
- Rimonabant (Acomplia®) ένας εκλεκτικός ανταγωνιστής του CB1 υποδοχέα που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας καθώς και για τη διακοπή του καπνίσματος και έχει ήδη πάρει έγκριση σε αρκετές χώρες.

Το Nabilone (Cesamet®) έχει εγκριθεί από το US FDA από το 1985 αλλά στην αγορά κυκλοφόρησε μόλις το 2006.² Η επίσημη ένδειξη του αφορά στη ναυτία και τον έμετο που προκαλούνται από την χημειοθεραπεία σε ασθενείς με καρκίνο και που δεν ανταποκρίνονται στα συμβατικά αντιεμετικά σκευάσματα, καθώς και για την ανορεξία και απώλεια βάρους ασθενών με AIDS. Τα αποτελέσματα μιας διπλής, τυφλής, τυχαιοποιημένης, ελεγχόμενης με placebo μελέτης ασθενών με νοσημαγία έδειξαν ότι το nabilone μπορεί να μειώσει το πόνο και να βελτιώσει τη ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών.³ Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που σημειώθηκαν δεν ήταν ιδιαίτερα σοβαρές και περιλάμβαναν ζηροστομία, ίλιγγο και αταξία. Επίσης, υποστηρίζεται ότι το nabilone και άλλα κανναβινοειδή έχουν καλύτερο αποτέλεσμα στο χρόνιο από ότι στον οξύ (μετεχειρουργικό) πόνο.^{4,5} Σε δύο μελέτες στις οποίες εξετάζεται η δράση της εισπνεόμενης κάνναβης (medical cannabis) στη θεραπεία αισθητικών νευροπαθειών που σχετίζονται με HIV, φαίνεται να δείχνουν θετικά αποτελέσματα. Ο Abrams και οι συνεργάτες αναφέρουν ότι στο 52% των ασθενών παρατηρήθηκε μείωση του πόνου μεγαλύτερη από 30%.⁶ Ενώ, το 2009, ο Ellis και οι συνεργάτες αναφέρουν παρόμοια αποτελέσματα σε μια διασταυρούμενη μελέτη ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε εισπνεόμενη ιατρική κάνναβη.⁷ Μεταξύ των συμπτωμάτων τα οποία βελτιώθηκαν ήταν η όρεξη, ο πόνος, η ναυτία και το άγχος. Σκευάσματα κανναβινοειδών έχουν επίσης μελετηθεί για την επίδρασή τους στη σπαστικότητα που παρατηρείται σε ασθενείς

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

με MS.⁹ Το dronabinol φαίνεται ότι μειώνει την ένταση του αυτόματου πόνου, βελτιώνει την ποιότητα του ύπνου και τη σπαστικότητα ασθενών με MS.⁹ Ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον νέο πεδίο έρευνας αφορά στη χρήση των κανναβινοειδών, όχι μόνο ως ανακουφιστικά αλλά και ως θεραπευτικά φάρμακα έναντι συγκεκριμένων τύπων καρκίνου, κάτι το οποίο πρέπει να διερευνηθεί με περαιτέρω μελέτες.¹⁰

Μια από τις κύριες προκλήσεις στην ιατρική χρήση των κανναβινοειδών αφορά στην ανάπτυξη ασφαλέστερων και χορηγούμενων από οδούς διαφορετικές αυτής της δια της εισπνοής, που να επιτρέπουν την τιτλοποίηση των δόσεων και να έχουν τα επιθυμητά θεραπευτικά αποτελέσματα αποφεύγοντας τις ανεπιθύμητες ψυχοδραστικές ενέργειες.¹¹

Καθώς διευρύνονται οι γνώσεις μας σχετικά με τις φαρμακολογικές ιδιότητες των κανναβινοειδών και των βιολογικών τους στόχων υπάρχει η δυνατότητα εύρεσης και άλλων σκευασμάτων με διαφορετικές ενδείξεις ή που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν συνδυαστικά με άλλα φάρμακα προκειμένου να έχουν καλύτερα αποτελέσματα.¹² Ανεξάρτητα όμως από τα αποτελέσματα των ερευνών, υπάρχουν και πολλές προκλήσεις που θα πρέπει να ξεπεραστούν ώστε να είναι δυνατή η χορήγηση των κανναβινοειδών ως θεραπεία ρουτίνας.

Βιβλιογραφία

1. Rahn EJ, Hohmann. Cannabinoids as pharmacotherapies for neuropathic pain: from the bench to the bedside *Neurotherapeutics* 2009; 6(4):713-737
2. Burstein SH, Zurier RB. Cannabinoids, Endocannabinoids, and Related Analogs in Inflammation *The AAPS Journal*, Vol. 11, No. 1, March 2009
3. Skrabek RQ et al. Nabilone for the treatment of pain in fibromyalgia *J Pain* 2008;9(2):164-173
4. Beaulieu P and Ware M. Reassessment of the role of cannabinoids in the management of pain *Curr Opin Anaesthesiol* 2007; 20(5):473-477
5. Beaulieu P. Effects of nabilone a synthetic cannabinoid on postoperative pain *Can J Anaesth* 2006;53(8):769-775
6. Abrams DI, et al. Cannabis in painful HIV-associated sensory neuropathy: a randomized placebo controlled trial. *Neurology* 2007; 68(7): 515-21
7. Ellis RJ, et al. Smoked medicinal cannabis for neuropathic pain in HIV: a randomized, crossover clinical trial. *Neuropsychopharmacology* 2009; 34:672-680
8. Malfitano AM, Proto MC, Bifulco M. Cannabinoids in the management of spasticity associated with multiple sclerosis. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2008;4:847-853
9. Zajicek J, Fox P, Sanders H, et al. Cannabinoids for treatment of spasticity and other symptoms related to multiple sclerosis (CAMS study): multicentre randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2003;362:1517-1526
10. Pisanti S, et al Use of cannabinoid receptor agonists in cancer therapy as palliative and curative agents *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism* 23 (2009) 117-131
11. Wayne Hall, et al Cannabinoids and cancer: causation, remediation, and palliation *Lancet Oncol* 2005; 6: 35-42
12. Maurizio Bifulco, MD, Professor Baker D, et al The therapeutic potential of cannabis *Lancet Neurology* 2003; 2: 291-98

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

ΚΑΡΚΙΝΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑ ΦΛΕΓΜΟΝΗ

Σ. Πουλιπούδου

Είναι γνωστό εδώ και 200 χρόνια ότι ο καρκίνος συνδέεται με τη φλεγμονή. Πρώτος ο Rudolf Virchow συνέδεσε τη φλεγμονή με τον καρκίνο το 1863, με την παρατήρηση ότι φλεγμονώδη κύτταρα ήταν παρόντα σε δείγματα βιοψίας όγκων, και ότι όγκοι συχνά αναπτύσσονταν σε περιοχές χρόνιας φλεγμονής. Οι αρχικές αυτές παρατηρήσεις αντικαταστάθηκαν με το πέρασμα του χρόνου από προκλινικές και κλινικές μελέτες, αλλιώς μόλις την προηγούμενη δεκαετία περίπου άρχισαν να γίνονται ευρέως αποδεκτές, για να φτάσουμε στη σημερινή πεποίθηση ότι ο καρκίνος και η φλεγμονή είναι άρρηκτα συνδεδεμένα, καθώς η χρόνια φλεγμονή συμβάλλει στο 25% περίπου όλων των περιπτώσεων καρκίνου παγκοσμίως.

Από την άλληλη πλευρά, η σχέση πόνου και φλεγμονής είναι γνωστή από την αρχαιότητα. Πρώτος ο Κορνήλιος Κέλσος τον 1^ο μ.Χ. αιώνα κατέγραψε τα 4 συμπτώματα της φλεγμονής: πόνος (dolor), ερυθρότητα (rubor), θερμότητα (calor), σίδημα (tumor).

Ποια είναι, όμως, η σχέση καρκινικού πόνου και φλεγμονής;

Σε αυτό το ερώτημα θα προσπαθήσουμε να δώσουμε απάντηση και όχι βέβαια απλά από θεωρητικό επιστημονικό ενδιαφέρον.

Όλοι όσοι ασχοληθήσατε με τον πόνο γνωρίζουμε ότι οι ασθενείς με καρκινικό πόνο (30-90% του συνόλου των καρκινοπαθών) σε μεγάλο ποσοστό δεν ανακουφίζονται επαρκώς από τον πόνο τους, είτε γιατί τα φάρμακα που έχουμε στη διάθεσή μας αποτυγχάνουν να ελέγξουν αποτελεσματικά τον πόνο είτε γιατί εμφανίζονται μη ανεκτές από τον ασθενή ανεπιθύμητες ενέργειες.

Παρά την διαπιστωμένη ανάγκη ανεύρεσης νέων θεραπειών, ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια στην ανακάλυψη νέων αναλγητικών είναι η ανεπαρκής κατανόηση της βασικής νευροβιολογίας της δημιουργίας του καρκινικού πόνου και της διατήρησής του. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 10-20 ετών η προαναφερθείσα έλλειψη γνώσης των μοριακών, βιοχημικών και νευροβιολογικών μηχανισμών άρχισε να αντιμετωπίζεται με την ανάπτυξη μοντέλων καρκινικού πόνου σε ζώα, με σκοπό την ανακάλυψη νέων στοχευμένων φαρμακολογικών παραγόντων για την αντιμετώπιση του καρκινικού πόνου.

Στα πλαίσια αυτής της προσπάθειας εξετάζεται η επίδραση των διαφόρων φλεγμονωδών ουσιών στην εμφάνιση και διατήρηση του καρκινικού πόνου.

Βιβλιογραφία

1. Paice JA, Bell RF, Kalso EA. Cancer pain. From molecules to suffering. 2010 IASP Press.
2. Beaulieu P, Lussier D, Porreca F, Dickenson A. Pharmacology of Pain. 2010 IASP Press.
3. Colotta F et al. Cancer-related inflammation, the seventh hallmark of cancer: links to genetic instability. *Carcinogenesis* vol.30 no.7 pp.1073-1081, 2009.
4. Mantovani A. Cancer-related Inflammation: The Seventh Hallmark of Cancer. *American Society of Clinical Oncology* 2009.
5. Mantovani A. Cancer-related Inflammation. *Nature* 454, 436-444(24 July 2008).
6. Balkwill F, Mantovani A. Inflammation and cancer: back to Virchow? *THE LANCET* Vol 357 • February 17, p.539-545, 2001
7. Pacharinsak C et al. Animal models of cancer pain. *Comp Med.* 2008 June; 58(3): 220-233.
8. Zhang HM et al. Cytokines, Inflammation and Pain. *Int Anesthesiol Clin.* 2007 ; 45(2): 27-37.
9. Steinke J et al. Cytokines and chemokines. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117:S441-5.
10. Commins S et al. Immunologic messenger molecules: Cytokines, interferons, and chemokines. (*J Allergy Clin Immunol* 2010; 125: S53-72.
11. Seruga B et al. Cytokines and their relationship to the symptoms and outcome of cancer. *Nature Reviews Cancer* 8, 887-899 (November 2008).
12. Beaulieu P, Lussier D, Porreca F, Dickenson A. Pharmacology of pain. IASP Press 2010.
13. Naugler W, Karin M. The wolf in sheep's clothing: the role of interleukin-6 in immunity, inflammation and cancer *Trends Mol Med.* 2008 Mar;14(3):109-19.
14. Schmidt B et al. Mechanisms of cancer pain. *Molec Interv* 2010 vol. 10 no.3 164-178.
15. Constantin CE et al. Endogenous Tumor Necrosis Factor α (TNF α) Requires TNF Receptor Type 2 to Generate Heat Hyperalgesia in a Mouse Cancer Model. *J. Neurosci.* 2008 , 28(19):5072-5081.
16. Bennett GJ. Pathophysiology and animal models of cancer-related painful peripheral neuropathy. *The Oncologist* 2010;15(suppl 2):9-12.
17. Leung L et al. TNF- α and neuropathic pain - a review. *J Neuroinflammation.* 2010; 7: 27.
18. Baamonde A et al. Antihyperalgesic effects induced by the IL-1 receptor antagonist anakinra and increased IL-1 β levels in inflamed and osteosarcoma-bearing mice. *Life Sci* 81(8):673-82 (2007).

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

19. Stösser S et al. Hematopoietic colony-stimulating factors: new players in tumor-nerve interactions. *J Mol Med* (2011) 89:321-329.
20. Schweizerhof M et al. Hematopoietic colony-stimulating factors mediate tumor-nerve interactions and bone cancer pain. *Nat Med* 15:802-807,2009.
21. Murphy PM et al. International Union of Pharmacology. XXII. Nomenclature for Chemokine Receptors. *Pharm Rev* Vol. 52, No. 1, 2000.
22. Mantyh PW et al. Antagonism of Nerve Growth Factor-TrkA Signaling and the Relief of Pain. *Anesthesiology*. 115(1):189-204, July 2011.
23. White JPM et al. Role of Transient Receptor Potential and Acid-sensing Ion Channels in Peripheral Inflammatory Pain. *Anesthesiology* 2010; 112:729 - 41.
24. Mantyh WG et al. Blockade of nerve sprouting and neuroma formation markedly attenuates the development of late stage cancer pain. *Neuroscience* 2010; 171:588 -98.
25. Halvorson KG et al. A Blocking Antibody to Nerve Growth Factor Attenuates Skeletal Pain Induced by Prostate Tumor Cells Growing in Bone. *Cancer Res* 2005;65:9426-9435.
26. Jimenez-Andrade JM et al. Pathological Sprouting of Adult Nociceptors in Chronic Prostate Cancer-Induced Bone Pain. *J. Neurosci.*, November 3, 2010 • 30(44):14649 -56
27. Lane NE et al. Tanezumab for the treatment of pain from osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med* 2010;363:1521-31.
28. Burgess G et al. The discovery and development of analgesics: new mechanisms, new modalities. *J Clin Invest*. 2010; 120(11): 3753-3759.
29. Hidaka K et al. Central glial activation mediates cancer-induced pain in a rat facial cancer model. *Neuroscience* 2011 Apr 28;180:334-43.
30. Romero-Sandoval EA et al. Neuroimmune interactions and pain: Focus on glial-modulating targets. *Curr Opin Investig Drugs*. 2008 July ; 9(7): 726-734.
31. Watkins LR et al. Norman Cousins Lecture. Glia as the "bad guys": implications for improving clinical pain control and the clinical utility of opioids. *Brain Behav Immun*. 2007 Feb;21 (2): 131-46.
32. Hutchinson MR et al. Proinflammatory cytokines oppose opioid induced acute and chronic analgesia *Brain Behav Immun*. 2008 November; 22(8): 1178-1189.

ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΛΕΞΗ Ι

ΦΑΡΜΑΚΑ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ

Διονύσιος Δίηφας

Ανασθησιολόγος

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ), ένας στους πέντε ανθρώπους παγκοσμίως πάσχει από κάποια μορφή χρόνιου πόνου¹. Για πολλούς από τους ασθενείς αυτούς η παρουσία του χρόνιου πόνου επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής τόσο των ιδίων όσο και των οικογενειών τους, ενώ αυξάνει σημαντικά τα κόστος των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας. Υπολογίζεται ότι στις ΗΠΑ το κόστος αντιμετώπισης του σωματικού πόνου και των παρενεργειών του (αναπηρικές συντάξεις, χαμηλή παραγωγικότητα κ.α.) ανέρχεται σε 210 δισεκ. \$ ετησίως².

Αιθιά και ο οξύς πόνος είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα. Η IASP κηρύσσοντας το 2010-2011 ως παγκόσμιο έτος κατά του οξέος πόνου κάνει τις παρακάτω αναφορές: Μόνο στις ΗΠΑ γίνονται σχεδόν 100 εκατομμύρια χειρουργικές επεμβάσεις κάθε χρόνο. Περισσότερο από το 80% αυτών των χειρουργικών ασθενών αναφέρουν μετεγχειρητικό πόνο. Πάνω από το 70% των επισκέψεων σε τμήματα επειγόντων οφείλονται σε οξύ πόνο. Η οξεία κεφαλαλγία αντιπροσωπεύει από μόνη της 2,1 εκατομμύρια επισκέψεις σε τμήματα επειγόντων. Παρά τις σημαντικές προόδους στον τομέα της έρευνας του πόνου κατά τις τελευταίες δεκαετίες ο ανεπαρκής έλεγχος του οξέος πόνου είναι ακόμη και σήμερα περισσότερο ο κανόνας παρά η εξαίρεση³.

Τα από του στόματος χορηγούμενα αναλγητικά φάρμακα αποτελούσαν τη βάση της θεραπείας του χρόνιου πόνου κατά τους προηγούμενους αιώνες. Σε μια εκτεταμένη ανασκόπηση που δημοσιεύθηκε στο Lancet το 2011⁴ και βασίσθηκε σε αναφορές στο Medline από το 2000 έως το 2010, στο Embase (2000-2010) και Cochrane (2005-2010) με έμφαση στις πρακτικές αντιμετώπισης του χρόνιου μη καρκινικού πόνου, προέκυψε ότι η χρήση αναλγητικών φαρμάκων έχει επεκταθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια με μια αύξηση δαπανών περί το 188% μεταξύ του 1996 και του 2005 για τη χρήση τους, με μικρά όμως αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του πόνου.

Η εκτεταμένη αυτή ανασκόπηση καταλήγει στο ότι είναι ανάγκη η έρευνα πάνω στην παθογένεια του χρόνιου πόνου να ενταθεί, να δημιουργηθούν νέα φάρμακα με ευρύ αναλγητικό φάσμα και με ήπιες ανεπιθύμητες ενέργειες, αιθιά και να μελετηθούν οι συνδυασμοί των υπάρχοντων φαρμάκων, έτσι ώστε να μπορεί κάποιος να τα χορηγήσει για μεγάλο χρονικό διάστημα.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Ο συνδυασμός αναλγητικών φαρμάκων βελτιώνει την αποτελεσματικότητα ενώ ταυτόχρονα περιορίζει τη συνολική τοξικότητα⁵. Η αιτιολογία για το συνδυασμό αναλγητικών φαρμάκων είναι η βελτίωση του λόγου οφέλους/κινδύνου ως συνέπεια της ενισχυμένης αναλγησίας και/ή μείωσης των ανεπιθύμητων ενεργειών. Σκοπός αυτής της θεραπευτικής προσέγγισης είναι η επίτευξη ενισχυμένης αναλγητικής δράσης συγκριτικά με κάθε φάρμακο ξεχωριστά. Αυτό το θεραπευτικό όφελος συχνά επιτυγχάνεται στη χαμηλότερη δόση κάθε δραστικής ουσίας και ενδεχομένως βελτιώνοντας το προφίλ ασφάλειας των χορηγούμενων αναλγητικών. Επειδή δε εμπλέκονται πολλοί δοσολογικοί και μηχανισμοί στη μεταβίβαση και τη διαμόρφωση της απάντησης στον πόνο, η νευροβιολογία του πόνου προτείνει ότι η αντιμετώπισή του μπορεί να βελτιωθεί με τη χρήση αναλγητικών φαρμάκων με διαφορετικούς και συμπληρωματικούς τρόπους δράσης. Οι ελεύθεροι συνδυασμοί φαρμάκων επιτρέπουν το δοσολογικό σχήμα να ικανοποιεί καλύτερα τις ανάγκες του ατόμου αιθιά η εξατομικευμένη ρύθμισή τους μπορεί να είναι χρονοβόρα διότι απαιτεί μια βήμα-βήμα στρατηγική κλιμάκωσης των δόσεων. Αντίθετα οι σταθεροί συνδυασμοί είναι πιο κατάλληλοι για κατεπίκληση θεραπεία τυπικά σε οξύ πόνο και σε επεισόδια πόνου όπου η γρήγορη και ικανοποιητική ανακούφιση από τον πόνο είναι καθοριστικής σημασίας. Κι αυτό γιατί ένας σωστός καλά σχεδιασμένος συνδυασμός αναλγητικών φαρμάκων πρέπει να περιέχει ένα συστατικό με πολύ γρήγορη έναρξη δράσης και ένα συστατικό με αρκετά παρατεταμένη αναλγητική δράση.

Η παρακεταμόλη (ακεταμινοφαίνη) και η ασπιρίνη είναι δύο από τα βασικά συστατικά των αναλγητικών συνδυασμού. Υπάρχουν σοβαρές αποδείξεις ότι ο συνδυασμός μιας βέλτιστης δόσης των ανωτέρω ουσιών με οπισοειδή όπως η κωδεΐνη, υδροκωδεΐνη, οξυκωδόνη, τραμαδόλη, παράγει πρόσθετη αναλγητική επίδραση από αυτήν που προκύπτει από τον διπλασιασμό της δόσης των συστατικών είτε σε μονοθεραπεία. Υπάρχουν επίσης κάποια στοιχεία που δείχνουν ότι οι ανεπιθύμητες ενέργειες που προκύπτουν από αυτούς τους συνδυασμούς είναι λιγότερες από αυτές που προκύπτουν από την ισοαναλγητική δράση του καθενός συστατικού ξεχωριστά⁷.

Κυκλοφόρησε σχετικά πρόσφατα στη χώρα μας (εδώ και ένα χρόνο) ένα αναλγητικό σταθερού συνδυασμού με την εμπορική ονομασία ZALDIAR®. Αποτελείται από ένα ασθενές οπισοειδές (υδροκλωρική τραμαδόλη) που δρα κεντρικά με παρατεταμένη αναλγητική δράση και ελαφρώς καθυστερημένη έναρξη της δράσης και ένα μη οπισοειδές αναλγητικό και αντιυπερτικό φάρμακο με ταχεία έναρξη δράσης και άριστα προφίλ ασφαλείας. Το Zaldiar έχει αναπτυχθεί για τη θεραπεία μέτριας έως ισχυρής έντασης πόνου, στις απαιτούμενες δόσεις όπου το επιπρόσθετο όφελος της γρήγορης έναρξης και παρατεταμένης αναλγησίας είναι επιθυμητό. Ο συνδυασμός παρακεταμόλης-τραμαδόλης συνδυάζει τρεις συμπληρωματικούς τρόπους αναλγητικής δράσης. Η τραμαδόλη: (α) ενεργοποιεί τους μ-υποδοχείς

ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΛΕΞΗ Ι

οπιοειδών, και (β) αναστέλλει την επαναπρόσληψη της νορ-αδρεναλίνης και σεροτονίνης, ενώ η παρακεταμόλη αναστέλλει ασθενώς τη βιοσύνθεση των προσταγλανδινών στο νωτιαίο μυελό. Τόσο η τραμαδόλη όσο και η παρακεταμόλη μεταβολίζονται στο ήπαρ και οι φαρμακοκινητικές τους ιδιότητες είναι συμπληρωματικές και συμβατές και δεν παρατηρούνται ανεπιθύμητες αλληλεπιδράσεις.

Όσον αφορά στην κλινική χρήση του Zaldiar έχει φανερί ότι υπερτερεί των συστατικών του σε ασθενείς με οξύ πόνο (μετεχειρητικά) και διαλείποντα πόνο σε χρόνιες επώδυνες καταστάσεις (μυοσκελετικό).

Όπως ανακοίνωσαν οι Medve και συν. σε τρεις τυχαίοποιημένες, διπλής-τυφλής μελέτες σε 1.200 ασθενείς με μέτρια έως ισχυρή ένταση πόνου μετά από τρεις εξαγωγές γομφίων, η ανακούφιση του πόνου και η βελτίωση στην ένταση του πόνου ήταν ανώτερες σε σύγκριση με το Placebo. Έγινε επίσης σύγκριση της αποτελεσματικότητας και των ανεπιθύμητων ενεργειών του Zaldiar (παρακεταμόλη/τραμαδόλη 650mg/75mg), της παρακεταμόλης (650mg), της τραμαδόλης (75mg) και της ιμπουπροφαίνης (400mg), όπου η συνολική ανακούφιση του πόνου και οι μέσες συνολικές μεταβολιές στην ένταση του πόνου ήταν σημαντικά υψηλότερες στον άξονα του Zaldiar σε σύγκριση με την παρακεταμόλη και την τραμαδόλη⁹.

Τα αποτελέσματα αυτά έχουν επαληθευθεί σε πολυπλάσιες μελέτες σε μετεχειρητικό οδοντικό πόνο καθώς και σε πόνο από ορθοπαιδικές και γυναικολογικές επεμβάσεις⁹.

Η θεραπεία του πόνου με Zaldiar είναι αποτελεσματική σε οξύ πόνο, ακόμη και σε περιστασιακό διαλείποντα πόνο σε χρόνιες καταστάσεις (π.χ. παροξυσμικός πόνος, επεισόδια πόνου). Ο πιο συχνός πόνος στις χρόνιες παθήσεις εμφανίζεται στο μυοσκελετικό σύστημα, π.χ. χαμηλή ραχιαλγία ή ειδικές επώδυνες καταστάσεις που σχετίζονται με την οστεοαρθρίτιδα.

Η παρακεταμόλη είναι το φάρμακο πρώτης εκλογής σε χαμηλή ραχιαλγία¹⁰ και συνιστάται ως πρώτη γραμμή θεραπείας σε οστεοαρθρίτιδα¹¹, αλλά σε ορισμένες καταστάσεις η παρακεταμόλη συχνά αδυνατεί να ελέγξει επαρκώς τον πόνο. Ανάλογα με την ένταση του πόνου και την απάντηση του ασθενούς, τα ΜΣΑΦ μπορεί να μην είναι τα κατάλληλα αναλγητικά φάρμακα. Το Zaldiar έχει αναπτυχθεί ως αναλγητικό σε επώδυνες καταστάσεις για τις οποίες δεν συνιστώνται ακόμη οπιοειδή. Αυτός ο σταθερός συνδυασμός παρακεταμόλης/τραμαδόλης έχει επιδείξει αθροιστική αποτελεσματικότητα στη θεραπεία μέτριας έως ισχυρής έντασης οξέος πόνου. Σε πολυπλάσιες κλινικές μελέτες έχει αποδειχθεί η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια του Zaldiar στη θεραπεία πόνου σε χρόνιες παθήσεις^{12,13}.

Συνοψίζοντας το Zaldiar ήταν καλά ανεκτό σε ασθενείς με οξύ πόνο ή σε πόνο που σχετίζεται με χρόνιες καταστάσεις. Το προφίλ ασφαλείας ήταν σύμφωνο με τις γνωστές ανεπιθύμητες ενέργειες των ξεχωριστών συστατικών από ποιοτικής άποψης. Μετά από πολυπλάσιες δόσεις το Zaldiar έχει μικρότερη συχνότητα ανεπιθύμητων ενεργειών σε σύγκριση με την τραμαδόλη μόνο και φαίνεται ότι διαθέτει καλύτερο προφίλ οφέλους/κινδύνου. Το Zaldiar φαίνεται επίσης να είναι μια αποτελεσματική, καλά ανεκτή αναλγητική θεραπεία του συνδυασμού παρακεταμόλης/κωδεΐνης και γενικώς καλά ανεκτή σε μακροχρόνια χρήση^{14,15}.

Βιβλιογραφία

- Gureje O. Persistent pain and well-being: a World Health Organization study in Primary Care. JAMA 1998; 280:147-151.
- National Research Council, Musculoskeletal Disorders and the Workplace. National Academy Press, Washington DC, USA, 2001.
- IASP Newsletter 2010.
- Turk DC, Wilson HD, Cahoma A. Treatment of chronic non-cancer pain. Lancet 2011; 377:2226-2235.
- Beaver WT. Combination analgesics. Am J Med 1984; 77:38-53.
- Cancer pain relief, with a guide to opioid availability. 2nd edition, Geneva, World Health Organization, 1996.
- Beaver WT. Combination analgesics. Am J Med 1984; 77:38-53.
- Medve RA, Wang J, Karim R. Tramadol and acetaminophen tablets for dental pain. Anesth Prog 2001; 48:79-81.
- Edwards JE, McQuay HJ, Moore A. Combination analgesic efficacy: individual patient data meta-analysis of single dose oral tramadol plus acetaminophen in acute postoperative pain. J Pain Symptom Management 2002; 23:121-130.
- Patel AT, Ogle AA. Diagnosis and management of acute low -back pain. Am Fam Physician 2000; 61:1779-1786, 1789-1790.
- Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee: 2000 update. American College for Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. Arthritis Rheum 2000; 43:1905-1915.
- Mulligan WS, Lacy JR. Tramadol/acetaminophen combination tablets and codeine/acetaminophen combination capsules for the management of chronic pain: a comparative trial. Clin Ther 2001; 23:1429-1445.
- Alwine LK, TRAMAP-ANA-006 Study Group. Long-term (2 years) analgesic efficacy of tramadol/acetaminophen tablets. Annals of the rheumatic diseases. Annual European Congress of Rheumatology 2000; 59 (Suppl. 1):136 (POS 301).
- Grünenthal, Data on file.
- ZALDIAR® Μονογραφία Προϊόντος.

ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΛΕΞΗ II

TAPENTADOL: ENA ΦΑΡΜΑΚΟ ΔΥΟ ΣΤΟΧΟΙ

I. Σιαφάκα

Αναπλ. Καθηγήτρια Αναλγησιολογίας Θεραπείας Πόνου, Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών

Τα αναλγητικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα έχουν περιορισμούς, εξαιτίας των ανεπιθύμητων ενεργειών από το γαστρεντερικό (ΓΕΣ) και το κεντρικό νευρικό σύστημα, γεγονός που συχνά μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή αναλγησία¹.

Το Tapentadol, εκπροσωπεί μια νέα προσέγγιση, στην προσπάθεια δημιουργίας ενός ισχυρού αναλγητικού, με ευνοϊκότερο προφίλ ανεπιθύμητων ενεργειών.

Το Tapentadol συνδυάζει διπλό μηχανισμό δράσης σε ένα μόριο. Είναι αγωνιστής στους μ-υποδοχείς οπιοειδών και αναστολέας επαναπρόσληψης νοραδρεναλίνης. Και οι δύο μηχανισμοί συμβάλλουν στην αναλγητική του δράση².

Προκλινικές μελέτες έχουν δείξει, ότι η δράση του στους μ- υποδοχείς είναι κατά πρώτο υπεύθυνη για την αναλγησία στον οξύ πόνο, ενώ η αναστολή επαναπρόσληψης νοραδρεναλίνης είναι περισσότερο σημαντική για τον χρόνιο πόνο.

Το Tapentadol έχει βιοδιαθεσιμότητα 32%, μικρή σύνδεση με τις πρωτεΐνες (20%) και χρόνο μισής ζωής 4,9 ώρες, που επιτρέπει επίτευξη συγκέντρωσης σταθεράς κατάστασης σε 25-30 ώρες.

Εκτεταμένος μεταβολισμός μέσω κυρίως της διφωσφορικής ουριδίου γλυκοκοκο/ρονο σουλητρασφεράσης (UGT) οδηγεί σε νεφρική απομάκρυνση ανενεργών μεταβολιτών.

Μέτρια ηπατική δυσλειτουργία, απαιτεί ελάττωση της δόσης. Το Tapentadol δεν πρέπει να χορηγείται σε ασθενείς με σοβαρή ηπατική δυσλειτουργία.

Το Tapentadol δεν αναστέλλει, ούτε επάγει σημαντικά, κανένα κλινικά σημαντικό ένζυμο του κυτοχρώματος P 450 και γενικά έχει μικρή πιθανότητα για φαρμακοκινητικές αντιδράσεις με άλλα φάρμακα³.

Το Tapentadol διαφέρει από τα κλασικά οπιοειδή (μορφίνη, οξυκοδόνη) ως προς τα εξής (2):

- Έχει μικρότερη συγγένεια στους μ- υποδοχείς
- Προσφέρει δεύτερο αναλγητικό μηχανισμό, μέσω της νοραδρεναλίνης
- Δεν έχει ενεργούς μεταβολίτες
- Δεν χρειάζεται μεταβολική δραστηριότητα, για να επιτελέσει την αναλγητική του δράση

Το Tapentadol διαφέρει επίσης από την Τραμαδόλη ως προς τα εξής (2):

- Δεν είναι ρακεμικό μίγμα
- Αναστέλλει κυρίως την επαναπρόσληψη νοραδρεναλίνης και σε κλινικά ασήμαντο ποσοστό την επαναπρόσληψη σεροτονίνης
- Δεν έχει ενεργούς μεταβολίτες
- Οι μηχανισμοί δράσης του βρίσκονται μέσα στο ίδιο μόριο και δεν μεταβάλλονται στη διάρκεια μετατροπής του σε ανενεργούς μεταβολίτες.

Το Tapentadol κυκλοφορεί σε δύο μορφές:

- Δισκία Tapentadol άμεσης απελευθέρωσης (Tapentadol IR 50, 75 mg) που χορηγούνται ανά 4-6 ώρες για οξύ πόνο
- Δισκία Tapentadol παρατεταμένης αποδέσμευσης (Tapentadol RR 50, 100, 150, 200, 250 mg) που χορηγούνται ανά 12 ώρες για χρόνιο πόνο. Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 600 mg. Ισοδύναμη αναλγητική αποτελεσματικότητα, επιτρέπει μετατροπή της ίδιας δόσης, από τη μορφή άμεσης απελευθέρωσης, στη μορφή παρατεταμένης απελευθέρωσης.

Και οι δύο μορφές του φαρμάκου έχουν εγκριθεί στην Ευρώπη.

Το πρόγραμμα κλινικής ανάπτυξης του Tapentadol, περιλαμβάνει περισσότερους από 800 υγιείς εθελοντές και 7.000 ασθενείς.

Μελέτες σε ασθενείς, με διάφορους τύπους μέτριου/σοβαρού οξέος πόνου, έδειξαν ότι το Tapentadol IR (50-100mg κάθε 4-6 ώρες) προκαλεί αναλγησία, παρόμοια με αυτή που προκαλεί η οξυκοδόνη IR (10-15 mg κάθε 4-6 ώρες), με μικρότερη συχνότητα ναυτίας, εμέτου και δυσκοιλιότητας⁴.

Μελετήθηκε επίσης η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα του Tapentadol PR σε ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία ή με οστεοαρθρίτιδα⁵.

ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΛΕΞΗ II

Η μετανάφηση και των τριών μελετών, έδειξε ότι το Tapentadol PR (100-250 mg δυο φορές την ημέρα), ήταν εξίσου αποτελεσματικό με την οξυκοδόνη (CR 20-50 mg δυο φορές, $P < 0,001$) και ότι είχε καλύτερο προφίλ ανεπιθύμητων ενεργειών από το ΓΕΣ.

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων, όσον αφορά στην απαντητικότητα των ασθενών, την σφαιρική εντύπωση μεταβολής του ασθενούς (PGIC) και τους δείκτες κατάστασης υγείας (SF-36 και EuroQual 5) ήταν όλη σημαντικά καλύτερα για το Tapentadol PR, παρά για την οξυκοδόνη CR.

Μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών, διέκοπταν τη θεραπεία με την οξυκοδόνη CR (61,7 %), συγκριτικά με το Tapentadol RR (43,5 %).

Η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια του Tapentadol PR, μελετήθηκε επίσης σε 588 ασθενείς, με επώδυνη διαβητική νευροπάθεια⁶.

53,6 % των ασθενών που έλαβαν Tapentadol ανέφεραν 30% τουλάχιστον βελτίωση του πόνου τους, στο τέλος της 12ης εβδομάδας. Οι πλέον συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες, που συνέβηκαν με τη λήψη Tapentadol PR ήταν, ναυτία, άγχος, διάρροια και ζάλη.

Συμπερασματικά το Tapentadol αποδείχθηκε ότι είναι αποτελεσματικό στον οξύ και χρόνιο πόνο, με σημαντικά ελαττωμένες τις ανεπιθύμητες ενέργειες από το ΓΕΣ και το ΚΝΣ.

Το Tapentadol, αποτελεί κατάλληλη επιλογή, όταν απαιτείται χρήση ισχυρού αναλγητικού.

Βιβλιογραφία

1. Varassi G, Muller-Schwefe G, Pergolizzi z et al. Pharmacological treatment of chronic pain-the need for CHANGE. *Curr Med Res Opin.* 2010; 26: 1055-1069
2. Tzschentke TM, Jahnel U, et al. Tapentadol Hydrochloride: A next-generation, centrally acting analgesic with two mechanisms of action in a single molecule. *Drugs of Today* 2009; 45 (7): 483-496
3. Hartrick C and Rozek R. Tapentadol in Pain Management. *CNS Drugs* 2011; 25 (5) 359-370
4. Afilalo M, Stegmann J U, Urmalis D. Tapentadol immediate release: a new treatment option for acute pain management. *J Pain Research* 2010; 3, 1-9.
5. Pergolizzi J, Alegre C et al. Current considerations for the treatment of severe Chronic Pain : The Potential for Tapentadol. *Pain Practice* 2011
6. Schmartz S, Etropolski M, et al. Safety and efficacy of Tapentadol ER in patients with painful diabetic peripheral neuropathy: results of a randomized –withdrawal, placebo controlled trial. *Cur Med Research Opinion* 2011; 27 (1): 151-162

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

ΟΠΙΟΕΙΔΗ & ΚΑΡΚΙΝΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Ε. Αλεξοπούλου-Βραχνού

Αναισθησιολόγος

“Η ανακούφιση από τον πόνο αποτελεί βασικό ανθρώπινο δικαίωμα και η μη αντιμετώπιση του είναι εγκληματική αμέλεια”.

IASP 1976

Παγκόσμια αναφέρεται ότι 6 εκ. νέοι ασθενείς παρουσιάζουν κάθε χρόνο καρκίνο και 4,3 εκ. πεθαίνουν από τη νόσο. Ο πόνος αποτελεί το πρώτο σύμπτωμα σε ποσοστό 20-50% των ασθενών αρχικού σταδίου, 50-70% των ασθενών υπό θεραπεία, ενώ το 60-84% των ασθενών με προχωρημένη νόσο ή νόσο τελικού σταδίου υποφέρουν από σύνδρομο χρόνιου πόνου οφειλόμενα στη νόσο και στην εξέλιξη της, στη θεραπεία, καθώς και στην αποτυχία της αναλγητικής αγωγής (υποθεραπεία: 50-80% δεν ανακουφίζεται επαρκώς).

Ο πόνος του καρκινοπαθούς ποικίλλει σε ένταση και διάρκεια, εντοπίζεται συνήθως σε πολλαπλές ανατομικές θέσεις, δυνατόν να είναι οξύ και χρόνιος, αγγιασθητικός, νευροπαθητικός (40%) ή και μικτός.

Οι πλέον κοινές αιτίες καρκίνου (προστάτης, μαστός, πνεύμονες) συνοδεύονται σε προχωρημένα στάδια από οστικές μεταστάσεις. Οι οστικές μεταστάσεις χαρακτηρίζονται από μη ελεγχόμενο συνήθως πόνο, ειδικής παθοφυσιολογίας, καθώς και από επεισόδια παροξυσμικού πόνου.

Ο πόνος επιδρά καθοριστικά στην ποιότητα ζωής των καρκινοπαθών, των οποίων σήμερα το προσδόκιμο επιβίωσης, κατά τα ήθη, παρατείνεται, λόγω εξέλιξης των θεραπειών (4,5 έτη καρκίνος προστάτη). Υπάρχει επομένως ανάγκη εφαρμογής για μακρό χρονικό διάστημα της αναλγητικής αγωγής και εξισορρόπησης της σχέσης «αναλγησίας-ανεπιθύμητων δράσεων».

Η φαρμακευτική αγωγή είναι η θεραπεία πρώτης γραμμής και τα Οπιοειδή τα φάρμακα πρώτης γραμμής για την αντιμετώπιση του μέτριου και σοβαρού πόνου του καρκινοπαθούς.

Μια σειρά εμπόδια προερχόμενα από τον ασθενή και το περιβάλλον του (άγνοια, προκαταλήψεις, φόβοι), τους ειδικούς (ελλιπής εκπαίδευση) και την πολιτεία (νόμοι, δομές) αποτελούν τροχοπέδη στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του καρκινικού πόνου.

Μέτρα για αποτελεσματικότερη διαχείρισή του πόνου είναι:

- η εκπαίδευση των ειδικών σχετικά με τη φαρμακοδυναμική / κινητική / γενετική των Οπιοειδών, με στόχο την επιλογή του κατάλληλου Οπιοειδούς και της σωστής δόσης (εξατομίκευση Θεραπείας), την έγκαιρη αντιμετώπιση των ανεπιθύμητων δράσεων και των συνεπειών της επί μακρό διάστημα χορήγησής τους, την αντιμετώπιση του παροξυσμικού πόνου και του πόνου των οστικών μεταστάσεων.
- γνωριμία με τα νεότερα Οπιοειδή
- αξιοποίηση των παρεμβατικών τεχνικών, των συμπληρωματικών θεραπειών, καθώς και της ψυχοκοινωνικής υποστήριξης
- ανάπτυξη της επικοινωνίας μεταξύ των ειδικών (πολυδύναμη προσέγγιση ομάδας) καθώς και μεταξύ ειδικού και ασθενούς
- ευαισθητοποίηση της πολιτείας σχετικά με τον πόνο του καρκινοπαθούς

Βιβλιογραφία

1. Pain Management, Hot Topics Edgar L. Ross
2. Pain Management Secrets (Second Edition) Ronald Kanne
3. Opioids in Cancer: New Considerations IASP Clinical Updates Vol XVIII, Febr. 2010
4. Opioids in Cancers Pain (Second Edition) M. Davis, C. Quigley, J. Hardy Oxf. Univ. Press, 2009
5. Pain 2008, an updated Review IASP Scient. Progr. Committee Refresher Course Syllabus
6. Pharmacological Treatment of chronic pain – the need for change. G. Varassi, Current Medical Research and Opinion, 2010
7. Chronic Pain S. Reshiq (Wiley Blackwell)



12ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Περιοχικής Αναισθησίας, Θεραπείας Πόνου & Παρηγορητικής Αγωγής

με διεθνή συμμετοχή

13-16 Οκτωβρίου 2011 • Ελούντα, Κρήτη

www.regionalpainpalliativecongress2011.gr

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ I ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ I

01

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΣΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΕΒΛΗΘΗΣΑΝ ΣΕ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΗΞΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΘΙΟΥ ΧΙΑΣΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

Γιωτάκης Ε., Ρουμेलιώτη Χ., Βρεττού Β., Κωνσταντινίδου Μ.

Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν.Α. «Κ.Α.Τ.»

ΣΚΟΠΟΣ

Στόχος της μελέτης μας ήταν η εκτίμηση της συμβολής του μηριαίου block στη μετεγχειρητική αναλγησία ασθενών που έλαβαν γενική αναισθησία για αρθροσκόπηση γόνατος. Τα κριτήρια ήταν η κλίμακα VAS και η ανάγκη για επιπρόσθετη χορήγηση οπιοειδών για τον έλεγχο του άλγους.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΙ

26 ασθενείς, 21-43 ετών, ASA I, χωρίστηκαν σε δύο ισάριθμες ομάδες. Στην ομάδα Α, 40 min πριν τον προβλεπόμενο χρόνο έναρξης της επέμβασης πραγματοποιήθηκε αποκλεισμός του μηριαίου νεύρου με χρήση νευροδιεγέρτη, συνολικός όγκος έγχυσης 31cc (30cc δ/τος ροπιβακαίνης 0,75% w/v και 150 mcg κλιονιδίνης). Όλοι οι ασθενείς έλαβαν 10mg διαζεπάμης p.os ως προνάρκωση ενώ η εισαγωγή στην αναισθησία έγινε με χορήγηση προποφθίνης (2-3 mg/kg), ροκουρονίου (0.6mg/kg) και φεντανύλης (συνολική δόση 5mcg/kg Σ.Β.). Συμπληρωματικά χορηγήθηκαν σε όλους τους ασθενείς διεγχειρητικά παρεκοξίμηνη 40mg και παρακεταμόλη 1gr. Αξιολογήθηκε η διαφορά στις μέσες τιμές της κλίμακας VAS στις δύο ομάδες στις 3, 6 και 12 ώρες μετά την αφύπνιση καθώς και η μέση κατανάλωση σε τραμαδόλη, (η οποία χρησιμοποιήθηκε ως rescue αναλγητικό τις πρώτες 12 ώρες σε δόσεις των 100mg.).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η μέση τιμή VAS στην ομάδα Β και στις 3 και 6 ώρες ήταν υψηλότερη (4,8 και 3,8) σε σχέση με την ομάδα Α(3,1 και 2,9) σε βαθμό στατιστικά σημαντικό ($p<0,05$). Στις 12 ώρες, οι τιμές VAS που καταγράφηκαν στις 2 ομάδες ήταν συγκρίσιμες, μη θεμελιώνοντας στατιστικά σημαντική διαφορά. Το γεγονός αυτό πιθανώς οφείλεται στην μεγαλύτερη κατανάλωση τραμαδόλης από την ομάδα Β. Συγκεκριμένα, η μέση κατανάλωση στην ομάδα Β ήταν 238,46mg ενώ στην ομάδα Α 146,15mg, $p<0,01$.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

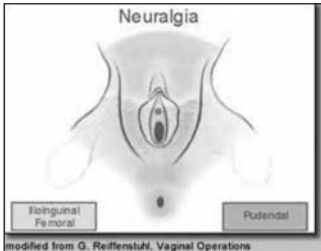
Ο αποκλεισμός του μηριαίου νεύρου με χρήση νευροδιεγέρτη είναι μια εύκολη και ασφαλή πρακτική που μπορεί να εξασφαλίσει ικανοποιητική μετεγχειρητική αναλγησία και να ελαττώσει τις ανάγκες για συμπληρωματική χορήγηση οπιοειδών τις πρώτες ώρες μετά την επέμβαση.

02

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΑΙΔΙΟΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ: ΜΙΑ ΞΕΧΑΣΜΕΝΗ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ. ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ.

Σερπετινός Ι., Μολέ Ι., Ιατρέλλης Π., Γυφτοκιοπού Ε.

Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Χαλκίδας

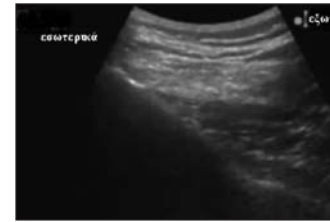


Η μέθοδος αποκλεισμού που χρησιμοποιήσαμε έγινε με την γυναίκα στην καθιστή θέση και με τον ηχοβολέα sonex στα 4 Hz χρησιμοποιώντας και τεχνολογίες όπως beam steering και αποκοπή αρμονικών. Αρχικά ο ηχοβολέας τοποθετήθηκε ως φαίνεται και με την αντίστοιχη εικόνα. Σε δεύτερο χρόνο ο ηχοβολέας κατεβαίνει και εμφανίζει την εικόνα που αντιστοιχεί:

Σκοπός: η περιγραφή του αιδιοικού πλέγματος από τον Mueller έρχεται το 1908 ενώ τις πρώτες γυναικολογικές επεμβάσεις αηλιά και επεμβάσεις στο περίνεο τις πράττει ο Kombak το 1954. Η γνωστή τεχνική του δεν έχει αηλιάξει και μόνο κατά τα τελευταία χρόνια οι υπέρηχοι έχουν μπει στην αναμετάδοση κυρίως του χρόνιου πυελικού πόνου, όπως φαίνεται στην εικόνα.

Σκοπός της εργασίας μας ήταν η διερεύνηση του κατά πόσο βοηθά ο αποκλεισμός του πλέγματος στο φυσιολογικό τοκετό.

10 γυναίκες ηλικίας 24±4 έτη υποβλήθηκαν σε αποκλεισμό του πλέγματος κατά την έναρξη των ωδίνων του τοκετού, ανεξάρτητα από τη διαστολή.



Η αναγνώριση δυο ακόμα δομών όπως θα δούμε είναι μεγάλης σημασίας γιατί ενδιάμεσα βράσκει το πλέγμα. Με υπερηχογραφική καθοδήγηση της βελόνας 5 έως 8 ml ροπιβακίνης 0.75% δόθηκαν έπειτα και από αρνητική αναρρόφηση.



Αποτελέσματα: Κατά τη διάρκεια του τοκετού οι επίτοκες ανέφεραν σημαντική μείωση του πόνου ενώ δεν χρειάστηκε και η εφαρμογή ξυλοκαΐνης στις περινεακές τομές. Δεν ήταν εφικτό να μετρήσουμε αν μειώθηκε ο χρόνος για την έξοδο του κνήματος επειδή πρόκειται για μια αρχική μελέτη, που τελικά πέρα από τη χρήση της στη μαιευτική, μπορεί να δώσει λύση και στο χρόνιο πυελικό πόνο.

Συμπεράσματα: Ο αποκλεισμός του pudendal πλέγματος αποτελεί μια πολύ ικανοποιητική μέθοδο αναλγησίας δίχως να παρουσιάζει καμία από τις επιπλοκές της επισκληρίδιου.

ΕΝΕΥΘΕΡΕΣ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

03

ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ TAYLOR ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΣΟΒΑΡΗ ΚΥΦΟΣΚΟΛΙΩΣΗΝούφιας Ν.¹, Μαλιαμάνης Δ.¹, Καρκάλη Ε.¹, Χαρικόπουλος Ι.², Πουλιakίδας Ε.², Μπουρτζινάκος Τ.², Κουβαflακίδου Α.¹¹ Ανασθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Κορίνθου, ² Ορθοπαιδική Κλινική Γ. Ν. Κορίνθου

Εισαγωγή: Σε ασθενείς με έντονη κυφωσκολίωση καθίσταται ιδιαίτερα δυσχερές η χορήγηση υπαραχνοειδούς αναισθησίας (δυσκολία στην εντόπιση της θέσης της μέσης γραμμής, δυσχέρεια στη ψηλάφηση των ακανθωδών αποφύσεων κ.λπ.). Σε επεμβάσεις κάτω άκρων που απαιτούνται σε ηλικιωμένους ασθενείς, η περιοχική αναισθησία εμφανίζει ορισμένα συγκριτικά πλεονεκτήματα έναντι της γενικής (αποφυγή διασωληνώσεως της τραχείας, μειωμένη μεταβολική απάντηση στο χειρουργικό stress, πρόληψη αρτηριακής υπέρτασης και ταχυκαρδίας κ.λπ.)

Περιστατικό: Ασθενής θήλυ 72 ετών, βάρους 69 kg, ύψους 164 cm, με σοβαρή θωρακασφυϊκή κυφωσκολίωση, προσήλθε λόγω διατροχαντήριου κατάγματος ισχίου για τοποθέτηση ήλου τύπου Gamma. Από το ιστορικό της ανέφερε αρτηριακή υπέρταση υπό αγωγή και οστεοπόρωση. Από τη φυσική εξέταση δεν προέκυψε κάποιο παθολογικό εύρημα από το καρδιαγγειακό και το αναπνευστικό σύστημα (S1, S2, συμμετρικό αναπνευστικό ψιθύρισμα χωρίς πρόσθετους ήχους), τα ζωτικά σημεία ήταν φυσιολογικά (ΑΠ 140/80, 70 σφύξεις, 16 αναπνοές και spO₂ 97%) και το ΗΚΓ SR. Στην ασθενή χορηγήθηκε προνάρκωση (βρωμαζεπάμη), και γαστροπροστασία (ομεπραζόλη) το προηγούμενο βράδυ. Την επόμενη μέρα η ασθενής προσήλθε στο χειρουργείο, τέθηκε σε IV γραμμή και στο βασικό monitoring. Δεδομένου των τεχνικών δυσκολιών αποφασίσαμε να προσπελάσουμε τον υπαραχνοειδή χώρο με τη τεχνική Taylor. Η ασθενής τοποθετήθηκε σε καθιστική θέση. Βελόνη τύπου Quincke 22G εισήρθε 1,5 cm κάτω από την οπίσθια άνω φλαγώνα άκναθα σε 45-55ο γωνία ως προς το επίπεδο σώματος, με κεφαλική φορά, και κατευθύνθηκε προς τη μέση γραμμή. Η εντόπιση του υπαραχνοειδούς χώρου έγινε με τη δεύτερη προσπάθεια. Χορηγήσαμε 2 ml διαλύματος Ροπιβακαΐνης 0,75% συν 3 ml φυσιολογικό ορό ώστε να εγκατασταθεί αισθητικός αποκλεισμός έως το Θ11 δερματόμιο (η ασθενής παρέμεινε για 5 min σε καθιστική θέση). Διεχειριστικά η ασθενής ήταν σταθερή καρδιαγγειακά (η πτώση της ΑΠ έφτασε μέχρι το 8% της αρχικής τιμής). Η επέμβαση διήρκεσε 65 λεπτά. Η μετεχειρηγική της πορεία είχε άριστη έκβαση χωρίς νευρολογικές ή κάποιες άλλες επιπλοκές.

Συμπεράσματα: Σε ασθενείς με σοβαρή κυφωσκολίωση η επιλογή αυτής της μεθόδου φαίνεται ότι είναι ασφαλής και έχει υψηλή ποσοστά επιτυχίας.

04

Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΟΥΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΚΑΙ Η ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΔΟΣΗΣ ΡΟΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Σαρακατσάνος Ι., Σιδηροπούλου Α., Οικονομόπουλος Ν., Τριαντόπουλος Α.

Γενικό Νοσοκομείο Πατρών "Ο Άγιος Ανδρέας" Ανασθησιολογικό Τμήμα

Στόχος της μελέτης: Στόχος της μελέτης είναι να κατανοήσουμε την υπαραχνοειδή αναισθησία με τη χορήγηση χαμηλής δόσης ροπιβακαΐνης και την επίδραση της στην αιμοδυναμική σταθερότητα συγκριτικά με τις συνήθεις δόσεις, σε ασθενείς που υπόκεινται σε χειρουργική επέμβαση για κατάγματα μηριαίου.

Υλικό – μεθοδολογία: Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε ήταν 200 ασθενείς με κατάγματα μηριαίου. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες των 100 ατόμων. Στην πρώτη ομάδα (Α) χορηγήθηκε υπαραχνοειδής αναισθησία με χαμηλή δόση Ροπιβακαΐνης (7,5mg) με υπόβαρο διάλυμα (Όγκος διαλύματος 4 ml) οι ασθενείς παρέμειναν σε καθιστή θέση για 3 λεπτά, ενώ στη δεύτερη (Β) χορηγήθηκε η συνήθης δόση Ροπιβακαΐνης (15mg). Χρόνος έναρξης-αναισθησίας 15 λεπτά. Χρόνος χειρουργικής επέμβασης 60 +/- 10 λεπτά. Σαν σημαντική υπόταση θεωρήθηκε η πτώση της αρτηριακής πίεσης >25% από την αρχική μέτρηση ή η πτώση της αρτηριακής πίεσης κάτω από 110 mmHg.

Στατιστική αξιολόγηση:

	15 mg	7,5 mg
Αισθητικός αποκλεισμός Θ11	97%	90%
Κινητικός αποκλεισμός	97%	60%
Πτώση ΣΑΠ <110 mmHg	30%	3%
Χρόνος παραμονής Ανάνηψη	1 ½ - 2 ώρες	30-40 λεπτά

Αποτελέσματα-Συμπεράσματα: Η χρήση της χαμηλής δόσης παρέχει μεγαλύτερη αιμοδυναμική σταθερότητα σε σχέση με τη χορήγηση της συνήθους δόσης σε αυτούς τους ασθενείς. Πρακτικά καταργείται η ανάγκη χορήγησης αγγειοσυσπαστικών λόγω απουσίας υπότασης και μειώνεται σημαντικά ο χρόνος παραμονής στην ανάνηψη.

Βιβλιογραφία

1. Urwin SC, Parker MJ, Griffiths R. General versus regional anaesthesia for hip fracture surgery: a meta-analysis of randomized trials. Br J Anaesth 2000;84:450-5.
2. Davis FM, Woolner DF, Frampton C, Wilkinson A, Grant A, Harrison RT, et al. Prospective, multi-centre trial of mortality following general or spinal anaesthesia for hip fracture surgery in the elderly. Br J Anaesth 1987;59:1080-8.
3. Practicability and patients' subjective experiences of low-dose spinal anaesthesia using hyperbaric bupivacaine for transanal surgery. Marc D. Schmittner, Andrea Janke, Christel Weiss, Grietje C. Beck and Dieter G. Bussen, International journal of colorectal disease 2011.

05

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ. ΕΠΑΝΑΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟ ΚΑΘΗΤΗΡΑ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΕΜΦΑΝΙΣΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ.**Τράντζας Π., Ξαρχουλιάκος Δ., Παπαδόπουλος Δ., Μαυρομάτη Ρ., Βρεττού Β., Γαμποπούλου Ζ.***Αναισθησιολογικό Τμήμα ΓΝΑ «ΚΑΤ»*

Ο ασθενής Π. Ι, 54 ετών, προσήλθε την 1/2/2011 στο νοσοκομείο μας για προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση (χαϊάρωση ολικής αρθροπλαστικής δεξιού γόνατος, αναθεώρηση ολικής αρθροπλαστικής).

Από το ιστορικό του ασθενούς προκύπτουν οι εξής χειρουργικές επεμβάσεις: α) 2003 χειρουργηθέν κάταγμα κνημιαίου plateau δεξιά, β) 2004 αφαίρεση ολικών λόγω ριζομυελίας και τοποθέτηση εξωτερικής οστεοσυνθεσης (ilizarof), γ) 2005 αφαίρεση ilizarof δ) 2006 ολική αρθροπλαστική γόνατος, flambάνει salospir, tenormin και lipitor, δεν αναφέρει αλλεργίες, ενώ καπνίζει 5-6 τσιγάρα ημερησίως. Από τον εργαστηριακό έλεγχο δεν προέκυψε τίποτα το παθολογικό.

Την 1/2/2011 ο ασθενής προσήλθε στο χώρο του χειρουργείου, όπου και διενεργήθηκε συνδυασμένη αναισθησία επισκληρίδιος-υπαραχνοειδής, χρησιμοποιήθηκαν: βελόνη επισκληρίδιου tuohy 18g, βελόνη υπαραχνοειδούς 27g και επισκληρίδιος καθετήρας 20g. Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε πλάγια θέση και η εύρεση του επισκληρίδιου χώρου (διάστημα Ο3-Ο4) έγινε με τη μέθοδο απώλειας πίεσης του αέρα. Στη συνέχεια τοποθετήθηκε η βελόνη της υπαραχνοειδούς, χορηγήθηκε το τοπικό αναισθητικό στον υπαραχνοειδή χώρο (ροπιβακαΐνη 22mg + fentanyl 10γ) και τοποθετήθηκε ο επισκληρίδιος καθετήρας. Η επέμβαση διήρκεσε 4 ώρες. Διεγχειρητικά ο ασθενής έφαγε 2 μονάδες συμπυκνωμένων ερυθρών καθώς και δύο μονάδες FFP. Ο ασθενής μεταφέρθηκε στην ανάνηψη και παρέμεινε μέχρι που ανέκτησε την κινητικότητα των κάτω άκρων. Ο επισκληρίδιος καθετήρας παρέμεινε στη θέση του και εδόθησαν οδηγίες για μετεγχειρητική επισκληρίδιο αναλγησία (αντίφα ροπιβακαΐνης 2% 5ml/h). Κατά τη διάρκεια της νύχτας ο ασθενής παρουσίασε έντονους πόνους στην περιοχή του τραύματος καθώς και απουσία σφιξεων στην περιοχή. Ύστερα από αγγειοχειρουργική και ορθοπεδική εκτίμηση κρίθηκε απαραίτητο ο ασθενής να μεταφερθεί εκ νέου στο χειρουργείο.

Τις πρώτες πρωινές ώρες της επόμενης μέρας ο ασθενής εισήχθη επείγοντως στο χειρουργείο για χειρουργική αντιμετώπιση (μυροϊγνυακο bypass) συνδρόμου διαμερίσματος. Η αναισθησιολογική τεχνική που χρησιμοποιήθηκε ήταν επισκληρίδιος αναισθησία. Χορηγήθηκαν από τον επισκληρίδιο καθετήρα που είχε τοποθετηθεί την προηγούμενη μέρα, ροπιβακαΐνη 7,5mg/ml 15 ml + ριδοκαΐνη 2% 40mg.

Συμπέρασμα: Η χρήση της περιφερειακής αναισθησίας για επεμβάσεις των κάτω άκρων είναι αρκετά διαδεδομένη με αρκετά μεγάλα ποσοστά επιτυχίας, τόσο στην πρώτη χειρουργική επέμβαση που εφαρμόστηκε συνδυασμένη επισκληρίδιος - υπαραχνοειδής αναισθησία, όσο και στη δεύτερη επέμβαση όπου εφαρμόστηκε επισκληρίδιος αναισθησία το αποτέλεσμα ήταν αρκετά ικανοποιητικό και ο ασθενής σε κανένα σημείο και των δύο επεμβάσεων δεν ανέφερε αίσθηση πόνου.

Βιβλιογραφία

- 1) Price C, Ribeiro J, Kinnebrew T. Compartment Syndromes Associated with Postoperative Epidural Analgesia. A Case Report. J Bone Joint Surg Am. 1996; 78:597-9.
- 2) Tang WM, Chiu KY. Silent compartment syndrome complicating total knee arthroplasty: continuous epidural anesthesia masked the pain. Silent compartment syndrome complicating total knee arthroplasty: Continuous epidural anesthesia masked the pain. J Arthroplasty, 2000, 15:241-3.
- 3) Olson SA, Glasgow R. Acute Compartment Syndrome in Lower Extremity Musculoskeletal Trauma. J Am Acad Orthop Surg, 2005, 13: 436-444.

06

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΑΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΘ**Λουμπάκης Ε.¹, Χαϊνάκη Ε.¹, Μηλιάδης Ο.³, Αγγελήλακας Ε.², Βολακάκης Β.², Αστρινάκη Ε.², Παναγιωτάκη Κ.¹, Κουργεράκη Ο.¹**¹ Αναλγησιολογικό Τμήμα, ² Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, ³ Α' Χειρουργικό Τμήμα, Βενιζέλειο – Πανάνειο, Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη των αποτελεσμάτων της εφαρμογής επισκληριδίας αναλγησίας σε μετεγχειρητικούς ασθενείς που εισάγονται στη ΜΕΘ για παρακολούθηση – monitoring.

Υλικό και Μέθοδος: Αναδρομικά, το 1ο εξάμηνο του 2011, μελετήθηκαν 8 ασθενείς οι οποίοι εισήχθησαν διασωληνωμένοι στη ΜΕΘ για παρακολούθηση, μετά από επεμβάσεις στην κοιλιακή χώρα. Όλοι οι ασθενείς έφεραν επισκληριδίο καθετήρα για μετεγχειρητική αναλγησία. Στο 50% αυτών χορηγήθηκε συγχρόνως αναλγησιοκατασταλή με ρεμφαιντανύλη, σε συνεχή έγχυση (ομάδα Ρ). Παρατηρήθηκαν ο χρόνος επαναφοράς της κινητικότητας του γαστρεντερικού, η αιμοδυναμική σταθερότητα, ο χρόνος παραμονής του ενδοτραχειακού σωλήνα, η ανταίλιγγα αερίων και η ανάγκη χορήγησης πρόσθετης αναλγησίας.

Αποτελέσματα: Στην ομάδα των ασθενών με επισκληριδίο καθετήρα χρειάστηκε η παραμονή του ενδοτραχειακού σωλήνα για 24 – 36 ώρες, λόγω αναπνευστικής αδικήλωσης σε έδαφος ταχύπνοιας, ταχυκαρδίας και αδυναμία συνεργασίας του ασθενούς. Επίσης, επιπλέον bolus i.v. αναλγησία με παρακεταμόλη ή ΜΣΑΦ ήταν απαραίτητη. Στην ομάδα Ρ οι ασθενείς εμφάνισαν καλύτερη συνεργασία με το μηχανικό αερισμό, καλύτερη ανταίλιγγα αερίων και γρηγορότερο weaning. Αυξήθηκε ελαφρά ο χρόνος επαναφοράς του γαστρεντερικού συστήματος στη φυσιολογική του λειτουργία.

Συμπεράσματα: Η εξασφάλιση επαρκούς αναλγησίας πρέπει να αποτελεί πρωταρχικό στόχο στους μετεγχειρητικούς ασθενείς γεγονός που μπορεί να βοηθήσει στην ταχύτερη αποδέσμευση του ασθενούς από το μηχανικό αερισμό και στην ελάττωση του χρόνου νοσηλείας του. Παράλληλα θα πρέπει να εξασφαλίζεται η αιμοδυναμική του σταθερότητα. Ο συνδυασμός επισκληριδίας αναλγησίας με αναλγησιοκατασταλή φαίνεται να έχει καλύτερη απόδοση στην μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς. Η αύξηση του χρόνου επαναφοράς του γαστρεντερικού σ' αυτήν την ομάδα θα ήταν επισφαλής να ισχυριστούμε ότι σφειίζεται στη χρήση αναλγησιοκατασταλής αποκλειστικά ή σφειίζεται στους χειρισμούς και το τοπικό σίδημα από την επέμβαση.

Απαραίτητος είναι ο σχεδιασμός τυφλών, τυχαιοποιημένων μελετών με μεγαλύτερο αριθμό ασθενών για ασφαλέστερα συμπεράσματα στο μέλλον.

07

ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΘΥΡΟΕΙΔΟΥΣ ΝΕΥΡΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΪΕΡΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΙΣΧΙΑΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ.**Νούλλας Ν., Μαθιαμάνης Δ., Καρκάλη Ε., Ταγαρά Μ., Κουβαλακίδου Α.***Αναλγησιολογικό Τμήμα Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου*

Σκοπός: Ο αποκλεισμός του ισχιακού νεύρου με την Mansour προσέλιση έχει βρεθεί ότι καλύπτει σύμφωνα με τον Morris et al και το θυροειδές νεύρο κατά 93%. Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να αξιολογήσουμε το ποσοστό αποκλεισμό του θυροειδούς νεύρου με την παραϊερή προσέλιση.

Υλικό-Μέθοδος: Στην εργασία έλαβαν μέρος 61 ασθενείς ASA I-III ηλικίας 18-80 ετών οι οποίοι υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένες επεμβάσεις βηλαισού μεγάλου δακτύλου. (hallux valgus). Προεγχειρητικά χορηγήθηκαν Tb Υδροξυζίνη 100 mg και Tb. Ραβεπραζόλη 20 mg per os. Μετά την τοποθέτηση της φλεβικής γραμμής (18G), μισή ώρα πριν το χειρουργείο χορηγήσαμε ενδοφλέβια σε όρο 0,9% 100 ml Ραντιδίνη 50 mg και Μετοκλοπραμίδη 10 mg. Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε θέση Sims με το πόδι το οποίο θα χειρουργηθεί πάνω. Εντοπίσαμε το ισχιακό νεύρο με την τεχνική της ηλεκτρονευροδιέγερσης και χορηγήσαμε Ροπιβακαΐνη 0,5% 20 ml με ένταση ρεύματος από 0,35-0,50 mA. Στη συνέχεια αξιολογήσαμε τον κινητικό αποκλεισμό του θυροειδούς νεύρου και κατατάξαμε τα αποτελέσματα σε μία κλίμακα τριών βαθμίδων. Τα στατιστικά δεδομένα κατά τάξη παρουσιάστηκαν με ποσοστά και με απόλυτες συχνότητες. Χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS v17.

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με τη τροποποιημένη κλίμακα κινητικού αποκλεισμού Lovett (2=πάρηση, 1=πάρηση, 0=πλήρης κινητικότητα) τα αποτελέσματα έχουν ως εξής:

	Ποσοστό
Πάρηση	32,3% (21/61)
Πάρηση	52,3% (34/61)
Πλήρης Κινητικότητα	9,2% (6/61)

Παρόλα ταύτα επειδή ο αποκλεισμός του θυροειδούς νεύρου συμμετέχει μόνο στο 70% της προσαγωγής του κάτω άκρου, ενώ το υπόλοιπο 30% σφειίζεται στο ισχιακό νεύρο και στο μηριαίο, θεωρήσαμε ότι και η πάρηση θεωρείται επιτυχής αποκλεισμός. Άρα το ποσοστό από 32,3% αυξάνει στο 84,6%, κοντά στα ποσοστά της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Αποτελέσματα: Φαίνεται ότι με τη προσέλιση Mansour ουσιαστικά αποκλειείται το οσφυοειρό πλέγμα άρα έχουμε αυξημένα ποσοστά αποκλεισμού του θυροειδούς νεύρου.

Βιβλιογραφία

Morris GF, Lang SA, Dust WN, Van der Wal M. The parasacral sciatic nerve block. Reg Anesth 1997;22:223-8

08

ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΘΟΔΗΓΟΥΜΕΝΟΣ ΑΠΟΛΕΙΣΜΟΣ ΘΗΚΗΣ ΕΓΚΑΡΣΙΟΥ (TAP) ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗΣ ΤΟΜΗΣ ΥΠΟ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΡΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ.

Μολή Ι., Σερπετινός Ι., Ιατρέλλης Π., Γυφτοκιοπούλου Ε.

Ανασθησιολογικό και Μαιευτικό τμήμα Γενικού Νοσοκομείου Χαλκίδας

Σκοπός: Μολιόντι η συνδυασμένη επισκληρίδιος και υπαρχνοειδής αναισθησία είναι η χρυσή τομή στα μαιευτικά περιστατικά, σε ένα μικρό υπο-ελεγχόμενο περιφερικό νοσοκομείο, η ύπαρξη καθετήρα επισκληρίδιου αποτελεί συχνά πρόβλημα που το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό δεν μπορεί εύκολα να χειριστεί. Θελήσαμε με την εργασία μας να δείξουμε ότι το TAP block μπορεί να αποτελέσει εναλλακτική μέθοδο αναλγησίας με-τεχειρητικά.

Υλικό και μέθοδος: 24 επίτοκες ηλικίας 24±4 έτη υποβλήθηκαν σε καισαρική τομή με υπαρχνοειδή αναισθησία στο διάστημα Ο3-Ο4 και χρήση βελόνας 27G, 3/2inch. Το διάστημα που χρησιμοποιήθηκε ήταν μπουπιβακαινών 0.5% αντίστοιχο του ύψους της επιτόκου (δηλαδή ύψος σε μέτρα= cc διαλύματος μπουπιβακαινών και επιπλέον 10μg φαιτανύλης). Με το πέρας της επέμβασης πραγματοποιήθηκε υπερηχογραφικά καθοδηγούμενο TAP block αμφοτερόπλευρα, με χρήση διαλύματος ροπιβακαινών 0.75% και συνοδικό όγκο 30cc. Το διάστημα που πραγματοποιήθηκε ο αποκλεισμός είναι το ανατομικό τρίγωνο που αφορίζει το τρίγωνο του Petit.

Αποτελέσματα: Το VAS score μελετήθηκε 2, 6, 12, 18 ώρες μετεχειρητικά. Σε καμία περίπτωση δεν ξεπέρασε το 2 και για αυτό το λόγο χρησιμοποιήθηκε παρακεταμόλη 1000mg. Δεν υπήρξαν επιπλοκές από τον αποκλεισμό (όπως τοξικότητα) και το APGAR score των νεογνών ήταν φυσιολογικό.

Συμπεράσματα: Το TAP block αποτελεί μια ασφαλή εναλλακτική επιλογή για μετεχειρητική αναλγησία σε καισαρική τομή. Σε στάδιο δοκιμών βρίσκεται εργασία μας για την ασφάλεια από το τοπικό αναισθητικό για το κύημα και τη μητέρα κάτω από γενική αναισθησία και προηγηθέν TAP block.

09

ΙΕΡΟΚΟΚΚΥΓΙΚΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΥΠΟΣΠΑΔΙΑ.

Οικονομούπουλος Δ., Αναγνωστάδου Α., Λόλια Κ., Κοφιαντζάκη Ι., Μαμμή Π.

Γ. Ν. Παιδών «Η Αγία Σοφία» Ανασθησιολογικό τμήμα

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης μας είναι να ελεγχθεί αν η περιφερική αναισθησία (ιεροκοκκυγικός αποκλεισμός) προσφέρει καλύτερη ποιότητα μετεχειρητικής αναλγησίας σε σχέση με τη γενική αναισθησία σε επεμβάσεις διόρθωσης υποσπαδία στα παιδιά.

Υλικό και μέθοδος: Η μελέτη αφορά 60 παιδιατρικούς ασθενείς ηλικίας 5±2 ετών που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις υποσπαδία. Οι ασθενείς τυχαίοποιημένα χωρίστηκαν σε 2 ομάδες ΓΑ & ΠΑ (ομάδα γενικής και περιφερικής αναισθησίας). Όλοι οι ασθενείς έλαβαν προνάρκωση- καταστολή (μι-δαζολάμη 0,2mg/kg) πριν την άφιξη τους στο χειρουργείο. Σε όλους τους ασθενείς η διατήρηση της αναισθησίας έγινε με χορήγηση μείγματος αέρα/Ο₂ και Sevoflurane 2%. Στους ασθενείς της ομάδας ΓΑ χορηγήθηκε Σις Ατρακούριο 0,15 mg/kg στην εισαγωγή και 0,12mg/kg/h για διατήρηση, Φεν-τανυλίνη 5 mg/kg ενώ στην ομάδα ΠΑ δεν χορηγήθηκε κανένας ενδοφλέβιος παράγοντας, διατηρήθηκε η αυτόματα αναπνοή και έγινε ιεροκοκκυγικός αποκλεισμός με έγχυση Ροπιβακαινών 2%. Στους ασθενείς της ομάδας ΓΑ 20 λεπτά πριν τη λήξη του χειρουργείου χορηγήθηκε Τραμανδόλη 2mg/kg. Οι οδηγίες για την αντιμετώπιση του πόνου μετεχειρητικά ήταν χορήγηση Παρακεταμόλης 15mg/kg. Και στις δύο ομάδες σημειώθηκαν όλες οι ανεπιθύμητες παρενέργειες που παρατηρήθηκαν. Για την αξιολόγηση της μετεχειρητικής αναλγησίας καταγράφηκαν τα επιπλέον παυσίπονα που χορηγήθηκαν μετεχειρητικά και για 48 ώρες (λόγω της δυσκολίας που υπάρχει σε αυτή την ηλικία για αξιόπιστη συμπλήρωση ερωτηματολογίου).

Αποτελέσματα: Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες σε σχέση με τη διάρκεια του χειρουργείου και τις μετεχειρητικές επιπλοκές (διέγερση, ναυτία-έμετος, Κ.Ν.Σ., αναπνευστικό, καρδιαγγειακό, ήπαρ, νεφρούς καθώς και μετεχειρητική αιμορραγία).

	ΠΡΩΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΟΥ (ΩΡΕΣ)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΟΣΕΩΝ ΑΝΑ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ 24ΩΡΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΟΣΕΩΝ ΑΝΑ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ 24ΩΡΟ
ΟΜΑΔΑ ΓΑ	4	4	3
ΟΜΑΔΑ ΠΑ	8	1	1

Όπως φαίνεται και από τον πίνακα, η πρώτη δόση αναλγητικού χορηγήθηκε πολύ πιο σύντομα στην ομάδα ΓΑ ($p < 0,05$), αλλά και το σύνολο των δόσεων Παρακεταμόλης που χορηγήθηκαν τόσο στο πρώτο 24ωρο, όσο και στο δεύτερο 24ωρο ήταν περισσότερες στην ίδια ομάδα ($p < 0,05$).

Συμπεράσματα: Και στις δύο ομάδες τόσο η διεχειρητική, όσο και η μετεχειρητική περίοδος ήταν ασφαλής. Η ομάδα της περιφερικής αναισθησίας δείχνει να έχει καλύτερη ποιότητα μετεχειρητικής αναλγησίας αφού οι ανάγκες της σε αναλγητικά ήταν λιγότερες, όχι μόνο στο σύνολο, αλλά και στις επιμέρους ημέρες.

Βιβλιογραφία

1. Caudal Neostigmine, Bupivacaine, and Their Combination for Postoperative Pain Management After Hypospadias Surgery in Children. Mohamed Abdulatif, MB BCH, MSc, MD an Mohga El-Sanabary, MB BCH, MSc, MD Pediatric Anesthesia, Volume 15, Issue 2, pages 143-147, February 2005
2. Pre-emptive analgesia: comparison of preoperative with postoperative caudal block on postoperative pain in children H. HOLTHUSEN, MD, F. EICHWEDE, MD, M. STEVENS, MD, U. WILLNOW, MD and P. LIPFERT, MD, Br. J. Anaesth. (1994) 73 (4): 440-442. doi: 10.1093/bja/73.4.440
3. Anaesthesia and Pain Medicine University of Western Australia Royal Perth Hospital. Stephan A. Schug. Update on Acute Pain Service 2006

10

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΘΥΡΟΕΙΔΟΥΣ ΝΕΥΡΟΥ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΕΡΗΧΩΝ ΣΕ ΔΙΟΥΡΗΘΡΙΚΗ ΕΚΤΟΜΗ ΟΓΚΟΥ ΚΥΣΤΕΩΣ

Θεοδώρου Ε., Σταματίου Γ., Γεωργοπούλου Στ.

Πανεπιστημιακή αναισθησιολογική κλινική Λάρισας -Ιατρείο πόνου ΠΠΓΝΛ

Αίτια –στόχος: Ο αποκλεισμός του θυροειδούς νεύρου σε ασθενή ο οποίος προσήλθε για διουρηθρική εκτομή όγκου κύστεως με αίτημα από τους ουρολόγους για γενική αναισθησία λόγω της θέσης του όγκου στο ηλίγινο τοίχωμα της ουροδόχου κύστεως και με ιστορικό πολύ δύσκολης διασωλήνωσης.

Μέθοδος: ο προχειρτητικός έλεγχος του ασθενή τον κατέταξε στην κατηγορία ASA III -IV, ήλιγγ βεβαρυμένου καρδιολιγγικού ιστορικού, χροήνιο καρπίνιματος, παχυσαρκίας και συνδρόμου υπνικής άπνοιας με χρήση CPAP. Η εκτίμηση του αεραγωγού και οι δείκτες πρόγγνωσης δύσκολης διασωλήνωσης ήταν οι εξής: MIII-IV , μέτρο άνοιγμα στόματος , μεγάλη γήλωσσα, ΘΠΑ=5,5 εκ, ΣΠΑ=11εκ, διάμετρος ήαιμού=51εκ. καθώς και το ιστορικό πολύ δύσκολης διασωλήνωσης που αναφέρει ο ίδιος από προγγυόμενη επέμβαση.

Επιλέχθηκε μετά από συζήτηση και συγκατάθεση του ίδιου του ασθενή , η επέμβαση να πραγματοποιηθεί με ραχιαία αναισθησία και εκλεκτικό αποκλεισμό του θυροειδούς νεύρου. Χρησιμοποιήθηκαν υπερβαρές διάήλιμα βουπιβακαίνης 13mg και 25γ φεντανήλης, ενώ ο αποκλεισμός του θυροειδούς έγινε με τη χρήση υπερήχων και διαήλιματος χιροκαίνης 5mg/ml-5ml.

Αποτέλεσμα: η επέμβαση ολοκληρώθηκε χωρίς καμία επιπλοκή

Συμπεράσμα: η τοποπεριοική αναισθησία και οι περιφερικοί νευρικοί αποκλεισμοί μπορεί να αποβούν χρήσιμοι σε αυξημένους περιχειρτητικούς θνητότητας ασθενείς.

11

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥΓρηγοριάδου Α.¹, Φατούρου Ι.², Κουτσιήληρη Μ.¹*¹ Νοσηλήτριες, Α' Χειρουργική Κλινική ΕΑΝΠ Μεταξά, ² Νοσηλήτρια, Ανασθησιολογικό Τμήμα ΓΝΝΠ Άγιος Παντελήμων*

Εισαγγή: Ο αποτελεσματικός έλεγχος του μετεχειρτητικού πόνου θεωρείται ήλιόν αναπόσπαστο μέρος της περιχειρτητικής αντιμετώπισης των ασθενών. Η ανεπαρκής και μη ακριβής αξιολόγγηση του έχει σαν αποτέλεσμα είτε αυτός να υποτιμάται, είτε να υπερεκτιμάται.

Σκοπός: Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση των γνώσεων των νοσηλεωτών σχετικά με την αξιολόγγηση του μετεχειρτητικού πόνου στα χειρουργικά τμήματα.

Υήλικό – Μέθοδος: Η παρούσα μεήλετη πραγματοποιήθηκε παράήλιθη σε δύο νοσοκομεία του Πειραιά, στο Αντικαρκινικό νοσοκομείο Μεταξά και στο Γενικό νοσοκομείο Άγιος Παντελήμων. Το δείγμα αποτεήλεσαν 120 νοσηλεωτές και βοηθοί νοσηλεωτές και από τα δύο νοσοκομεία που εργάζονταν σε χειρουργικά τμήματα. Για τη συήλιγγ των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματοήλιγγιο του οποίου οι ερωτήσεις αφορούσαν τις γνώσεις των ερωτώμενων σχετικά με την αξιολόγγηση του μετεχειρτητικού πόνου και την εκπαίδευση τους γύρω από την αντιμετώπιση του. Τα ερωτηματοήλιγγια ήταν ανώνυμα. Η μεήλετη πραγματοποιήθηκε κατά το έτος 2010 και σε διάστημα έξι μηνών. Η στατιστική ανήλιψη έγινε με το στατιστικό πρόγγγραμμα SPSS 15.0 δοκιμασία χ².

Αποτεήλεσματα: Από την ανήλιψη των ερωτηματοήλιγγίων προκύπτει ότι η ήλιεονότητα των ερωτώμενων ήταν νοσηλεωτές (57%), με εργασιακή εμπειρία άνω των δέκα ετών (54%). Η συντριπτική ήλιεονότητα των ερωτηθέντων (84,17%) δεν έχουν παρακοήιθησει σεμινάρια σχετικά με τον πόνο. Σε ποσοστό 90,83% οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι ο έλεγχος του πόνου είναι θέμα οργάνωσης και εφαρμογγής από ειδικούς στον πόνο. Η αξιολόγγηση του μετεχειρτητικού πόνου γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα μόνο σε ποσοστό 46,67% και αυτή γίνεται τόσο από τους γιατρούς όσο και από τους νοσηλεωτές (76,67%). Μόνο το 26,67% των ερωτώμενων ανήλτησαν ότι στο τμήμα τους ακολουθείται κάποια κήλιμακα βαθμοήλιγγησης του πόνου. Τέήλις το 55% των ερωτώμενων ανήλτησαν ότι στο τμήμα τους υπάρχει επαρκής αντιμετώπιση του πόνου από τους συναδέήλιφους τους.

Συμπεράσματα: Τα αποτεήλεσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι νοσηλεωτές στην ήλιεονότητά τους θεωρούν ότι ο έλεγχος του πόνου είναι θέμα οργάνωσης και εφαρμογγής από ειδικούς στον πόνο. Ποτόσο στα τμήματα που εργάζονται δεν ακολουθείται κάποια κήλιμακα βαθμοήλιγγησης του μετεχειρτητικού πόνου των ασθενών. Είναι αναγκαία ήλιεονό η εφαρμογγή κάποιας κήλιμακας μέτρησης του μετεχειρτητικού πόνου στην οποία να καταγγράφεται η αντικειμενική ή υποκειμενική αξιολόγγηση της σταδιακής εξέήλιξης του πόνου.

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ II ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ I

12

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΥΨΗΛΩΝ ΔΟΣΕΩΝ ΠΡΕΓΚΑΜΠΑΛΙΝΗΣ ΣΕ ΟΜΑΔΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΜΕΘΕΡΠΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑ

Παπαγεωργίου Ε., Σταυροπούλου Ε., Βαδαλούκα Α.

Κέντρο Θεραπείας Πόνου & Παρηγορητικής Αγωγής, Α' Ανασθησιολογική Κλινική, Αρεταίειο Νοσοκομείο & Ιατρικό Κέντρο Αθηνών

Σκοπός: Στις κλινικές δοκιμές της φαρμακευτικής αγωγής του χρόνιου νευροπαθητικού πόνου, οι μεγαλύτερες ηλικίας ασθενείς υποεκπροσωπούνται. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας της πρεγκαμπαλίνης σε ασθενείς ηλικίας άνω των 73 ετών.

Μέθοδοι: Σε αυτή την αναδρομική ανοικτή μελέτη έλαβαν μέρος 18 ηλικιωμένοι ασθενείς ηλικίας 73-92 ετών (μέσος όρος ηλικίας: 83,2 έτη), πάσχοντες από μεθερπητική νευραλγία. Όλοι οι ασθενείς είχαν πόνο που διαρκούσε τουλάχιστον 3 μήνες μετά την εφελκιδιοποίηση των φυσαλίδων του έρπητα ζωστήρα. Η ένταση του πόνου μετρήθηκε με την Οπτική Αναλογική Κλίμακα (Visual Analogue Scale, VAS). Πριν την έναρξη της θεραπείας, ο μέσος όρος πόνου στη VAS ήταν 8.7. Κανένας ασθενής δεν είχε λάβει πρεγκαμπαλίνη ή οποιοδήποτε άλλο φάρμακο εκλογής για τη θεραπεία της μεθερπητικής νευραλγίας πριν την έναρξη του στη μελέτη. Η θεραπεία με πρεγκαμπαλίνη ξεκίνησε σε δοσολογία 75 mg/μέρα και ακολουθήθηκε με μεσοδιαστήματα των 2-12 ημερών έως τη δόση των 600mg/ημέρα ή μέχρι την επίτευξη σημαντικής ανακούφισης από τον πόνο. Το χρονικό διάστημα της παρακολούθησης των ασθενών ήταν 12 εβδομάδες. Ως πρωτογενές καταληκτικό σημείο της μελέτης θεωρήθηκε η μείωση του πόνου κατά τουλάχιστον 30% στην κλίμακα VAS.

Αποτελέσματα: Το πρωτογενές καταληκτικό σημείο επιτεύχθηκε σε όλους τους ασθενείς έως το πέρας της πρώτης εβδομάδας. Ανεπιθύμητα συμβλήματα (κυρίως ήπιας έως μέτριας έντασης, υπνηλία και ζάλη) που σχετιζόνταν με τη θεραπεία αναφέρθηκαν από 8 ασθενείς. Στο τέλος της μελέτης, η μέση βαθμολογία στην κλίμακα VAS ήταν 3,7 (βελτίωση κατά 45,4%). Όλοι οι ασθενείς παρουσίασαν σημαντική βελτίωση στη σχετιζόμενη με τον πόνο ποιότητα του ύπνου από τη δεύτερη μέρα.

Συμπεράσματα: Η πρεγκαμπαλίνη είναι αποτελεσματική και καλώς ανεκτή στη θεραπεία της μεθερπητικής νευραλγίας στο γηριατρικό πληθυσμό. Οι μείζονες ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χρήση της ελαχιστοποιούνται με την έναρξη της θεραπευτικής αγωγής σε χαμηλές δόσεις και την προσεκτική titration.

13

ΜΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΥΔΡΟΧΛΩΡΙΚΗΣ ΝΤΟΥΛΟΞΕΤΙΝΗΣ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΣΥΓΧΟΡΗΓΗΣΗ ΝΤΟΥΛΟΞΕΤΙΝΗΣ/ΠΡΕΓΚΑΜΠΑΛΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ.

Παπαδόπουλος Π., Σαρρίδου Δ., Σκάρπα Ν., Αρναουτάκης Ε., Μακρής Α., Κωστάκη-Σγουρομάλη Σ.

Ιατρείο Πόνου, Ανασθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν Ασκληπιείο Βούλας

Εισαγωγή-Σκοπός: Η ντουλοξετίνη, ένας εκλεκτικός αναστολέας επαναπρόσληψης σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης μέχρι στιγμής εμφανίζει ικανοποιητικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου απότοκου της διαβητικής περιφερικής νευροπάθειας (Δ.Π.Ν.). Η Δ.Π.Ν. εμφανίζεται σε ποσοστό 70% των διαβητικών, σημαντικός αριθμός των οποίων υποθεραπεύονται, με αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής τους. Στόχος της μελέτης μας, η σύγκριση της ντουλοξετίνης ως μονοθεραπείας με το συνδυασμό ντουλοξετίνης και πρεγκαμπαλίνης.

Υλικό-Μέθοδος: 21 ασθενείς, ηλικίας 74±15 ετών τυχαιοποιήθηκαν σε 2 ομάδες.

Ομάδα D (n=10): χορηγήθηκε ντουλοξετίνη 60 mg (μία δόση ημερησίως το απόγευμα).

Ομάδα P (n=11): χορηγήθηκε ντουλοξετίνη (όπως στην ομάδα D) και πρεγκαμπαλίνη 75mg (μία δόση το βράδυ).

Επανεκτίμηση των ασθενών πραγματοποιήθηκε στις 10 και 24 ημέρες καθώς και τρεις μήνες μετά την έναρξη του θεραπευτικού σχήματος και αξιολογήθηκε η ένταση του πόνου με αριθμητική κλίμακα 0-10 και η ικανοποίηση του ασθενούς. Τέλος, καταγράφηκε η εμφάνιση παρενεργειών. Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων έγινε σε H/Y με τη χρήση του unpaired Student's t-test για τη σύγκριση των δύο ομάδων, με όριο στατιστικής σημαντικότητας το 5%.

Αποτελέσματα: Η μέση τιμή της κλίμακας πόνου παρουσιάζεται συνοπτικά στον πίνακα:

Δύο ασθενείς της ομάδας D εμφάνισαν ελαττωμένη όρεξη και ναυτία. Ένας ασθενής της ομάδας P εμφάνισε περιφερικά οίδημα. Στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά στην αξιολόγηση του πόνου υπήρχε στους τρεις μήνες, υπέρ της ομάδας P.

Συμπεράσματα: Τόσο η χορήγηση 60mg ντουλοξετίνης ημερησίως όσο και η συγχορήγηση της με δόση 75mg πρεγκαμπαλίνης παρέχουν ικανοποιητική και επαρκή ανακούφιση του πόνου σε ασθενείς με Δ.Π.Ν. Η μονοθεραπεία ντουλοξετίνης ελάχιστα υπολείπεται της συγχορήγησης ντουλοξετίνης/ πρεγκαμπαλίνης μετά από μακροχρόνια θεραπεία.

	10 ημέρες	24 ημέρες	3 μήνες
Ομάδα D	4,1	3,8	2,7
Ομάδα P	3,9	3,0	1,9

14

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΠΡΕΓΚΑΜΠΑΛΙΝΗΣ ΜΕ ΠΛΑΣΕΒΟ ΣΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΗΨΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΗΣΑΝ ΣΕ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΡΙΖΙΚΗ ΜΑΣΤΕΚΤΟΜΗ (TRM)**Μαχαϊρίδου Α., Καραφωτιά Α., Γιαννοπούλου Α., Καλυβίτη Ε., Μπούτσικου Μ., Μιχαηλοϊάκου Χ.***Αναισθησιολογικό Τμήμα ΕΑΝΠ ΜΕΤΑΞΑ***ΣΚΟΠΟΣ**

Υποθέσαμε ότι η περιεγχειρητική χορήγηση πρεγκαμπαλίνης σε ασθενείς προγραμματισμένες να υποβληθούν σε TRM θα μειώσει τις ανάγκες για μετεγχειρητική αναλγησία και την επίπτωση εμφάνισης χρόνιου νευροπαθητικού πόνου¹.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Μελετήθηκαν με διπλά τυφλή, placebo ελεγχόμενη μέθοδο, 40 γυναίκες, 33- 74 ετών, ASA I-II, που υποβλήθηκαν σε TRM υπό γενική αναισθησία. Κριτήρια αποκλεισμού: ηλικία <75 έτη, υπερευαισθησία στη δραστική ουσία, έγκυες ή γαλουχούσες, ασθενείς με ψυχιατρικές, νευρολογικές διαταραχές και χρόνιο πόνο. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε 2 ομάδες: ομάδα Α (λήψη πρεγκαμπαλίνης) οι οποίες έλαβαν 75mg πρεγκαμπαλίνης το βράδυ και 1 ώρα πριν την επέμβαση και ομάδα C-control (λήψη placebo) οι οποίες έλαβαν placebo αντίστοιχα. Οι ασθενείς συνέχισαν τη λήψη αντίστοιχης ταμπελέτας κάθε βράδυ για 8 μετεγχειρητικές ημέρες. Καταγράφηκαν η Κλίμακα Πόνου VAS (0-10) το Prince Henry Pain Score (0-4)², η κλίμακα υπνηλίας Ramsay και ναυτίας (0-10) και η μετεγχειρητική κατανάλωση τραμαδόλης και παρακεταμόλης.

Τον τρίτο μήνα μετεγχειρητικά, οι ασθενείς απάντησαν σε τηλεφωνική συνέντευξη σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο DN4³. Στατιστική ανάλυση: Mann-Whitney test και χ^2 test.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα δημογραφικά στοιχεία ήταν στατιστικά συγκρίσιμα στις δύο ομάδες. Δεν περιελήφθησαν μια ασθενής της ομάδας Α λόγω σημαντικής υπνηλίας και μια ασθενής της ομάδας C λόγω αναβολής του χειρουργείου. Η μέση κατανάλωση Τραμαδόλης ήταν ελαττωμένη στην ομάδα Α: 18,42mg ($\pm 29,86$ mg) συγκριτικά με την ομάδα C: 110,53mg ($\pm 89,099$ mg) ($p < 0,001$). Η μέση κατανάλωση παρακεταμόλης ήταν επίσης ελαττωμένη στην ομάδα Α: 236,84mg ($\pm 348,346$ mg) συγκριτικά με την ομάδα C: 921,05mg ($\pm 651,135$ mg) ($p = 0,001$).

Το PHS score εμφανίζεται σημαντικά ελαττωμένο στην ομάδα Α σε σχέση με την ομάδα C ($p = 0,008$). Το VAS score που επέδειξαν οι ασθενείς της ομάδας Α εμφανίζεται σημαντικά ελαττωμένο σε σχέση με την ομάδα C 8h μετά την επέμβαση ($p < 0,001$). Η επίπτωση χρόνιου πόνου στους 3 μήνες μετά την επέμβαση εμφανίζεται χαμηλότερη στην ομάδα Α: 26,3% σε σύγκριση με την ομάδα C: 89,5% ($p < 0,001$) (Πιν. 1). Η υπνηλία και η ναυτία δεν εμφάνισαν αξιόλογη στατιστική διαφορά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Σε ασθενείς που υποβάλλονται σε TRM, η περιεγχειρητική χορήγηση πρεγκαμπαλίνης φαίνεται ότι μειώνει τις ανάγκες μετεγχειρητικής αναλγησίας και την εμφάνιση χρόνιου νευροπαθητικού πόνου χωρίς σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Burke S.M et al. *Anesth Analg* 2010;110:1180-5
2. Torda T.A et al. *Br J. Anaesth* 1995;74:35-40
3. Buhassira D et al. *Pain* 2005;114:29-36

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.**ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ**

ΟΜΑΔΑ	ΟΧΙ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ	ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
ΠΛΑΣΕΒΟ	2	17	19
ΠΡΕΓΚΑΜΠΑΛΙΝΗ	14	5	19
ΣΥΝΟΛΙΚΑ	16	22	38

15

Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΝΤΟΥΛΟΞΕΤΙΝΗΣ ΣΕ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΠΟΝΟ**Μαυρουδής Ε.1, Μαυρουδή Μ.2, Ανίσουγλου Σ.1, Νικιτίδης Ν.1, Ζεμπεκιάκης Γ.1, Αναστασιάδου Γ.1**¹ Μ.Ε.Θ. Α.Ν.Θ. Θεαγένειο, ² ΒΠΠ Κλινική, ΑΠΘ.

Σκοπός: Η ντουλοξετίνη είναι ένας συνδυασμένος αναστολέας της επαναπρόσληψης σεροτονίνης (5-HT) και νορεπινεφρίνης (NE). Η αρχική ένδειξη της ντουλοξετίνης είναι η διαβητική νευροπάθεια και η νωμιαλγία, καθώς και η θεραπεία του χρόνιου πόνου (οστεοαρθρίτιδα, κεντρικός πόνος). Σκοπός της μελέτης είναι να ελεγχθεί εάν η χρήση της ντουλοξετίνης έχει αποτέλεσμα σε νευροπαθητικό πόνο σε ασθενείς με καρκίνο, όπου τα ανηπιθητικά και τα αντικαταθλητικά δεν είχαν ικανοποιητικό αποτέλεσμα.

Υλικό και μέθοδοι: Η ντουλοξετίνη (60-120 mg) χρησιμοποιήθηκε σε 47 ασθενείς (31 άνδρες και 16 γυναίκες) με νευροπαθητικό πόνο από καρκίνο, κατά τη διάρκεια τριών μηνών. Η ηλικία των ασθενών ήταν 28 έως 90 ετών. Από αυτούς 2 ασθενείς έπασχαν από καρκίνο με διήθηση βραχιονίου πλέγματος, 15 ασθενείς από καρκίνο πνεύμονα και μετάσταση στα οστά ή στο ήπαρ, 3 από καρκίνο παγκρέατος, 6 ασθενείς από καρκίνο ουροδόχου κύστης, 3 από καρκίνο προστάτη, 9 ασθενείς από καρκίνο ωοθηκών και γεννητικών οργάνων, 3 από καρκίνο στήθους, 1 από μηνιγγίωμα και 5 από καρκίνο εντέρου. Η επίδραση αξιολογήθηκε ως καμία, μέτρια, καλή, και πολύ καλή. Επιπλέον ελέγχθηκαν οι ανεπιθύμητες ενέργειες.

Αποτελέσματα: Η θεραπεία διακόπηκε σε τέσσερις ασθενείς, λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών (ναυτία, ίλιγγος, διαταραχές ύπνου). Καλή και πολύ καλή αποτέλεσμα περιγράφονται από τους ασθενείς με νευροπάθεια από καρκίνο. Κανένας ασθενής δεν παρουσίασε κάποια αλλεργική αντίδραση.

Συμπέρασμα: Αν και η ντουλοξετίνη έχει καθιερωθεί στη θεραπεία της διαβητικής νευροπάθειας, φαίνεται ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε ασθενείς με καρκινικό νευροπαθητικό πόνο που δεν απαντούν στη συνήθη θεραπεία. Η ανακούφιση του πόνου παρατηρήθηκε στους περισσότερους ασθενείς και μάλιστα από τις πρώτες μέρες. Η ντουλοξετίνη φαίνεται να έχει σημαντικό ρόλο σε καρκινοπαθείς με νευροπαθητικό πόνο.

16

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΘΕΣΜΟ ΤΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΠΟΝΟΥ**Λογοθέτη Ε.1, Δημοπούλου Α.1, Πουρζτάκη Χ.1, Βεκράκου Α.1, Αναγνώστης Γ.1, Μπελιβανάκης Γ.1, Καφούτης Γ.1, Αραμπατζής Π.1, Σταματίου Γ.2**¹ Ανασθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Βόλου «Αχιλλοπούλειο», ² Ανασθησιολογικό Τμήμα, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας**ΣΚΟΠΟΣ**

Η καταγραφή και εκτίμηση του επιπέδου των γνώσεων των ιατρών της Δευτεροβάθμιας Φροντίδας Υγείας, όσον αφορά στα Ιατρεία Πόνου και το ακριβές αντικείμενό τους.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Δημιουργία και διανομή ερωτηματολογίων στα Νοσοκομεία Βόλου και Λάρισας. Το κάθε ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 20 ερωτήσεις, οι οποίες χωρίστηκαν σε 2 μεγάλες κατηγορίες: Α) Στις ερωτήσεις γενικών γνώσεων, Β) Στις εξειδικευμένες ερωτήσεις. Συνολικά, τυπώθηκαν και διανεμήθηκαν 190 ερωτηματολόγια, τα οποία παραδόθηκαν στα 3 προαναφερθέντα Νοσοκομεία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τα 190 ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν απαντήθηκαν τα 176, δηλαδή ποσοστό 92,65%. Τα αποτελέσματα είχαν συνοπτικά ως εξής: 88% των ερωτηθέντων δεν έχει επισκεφθεί ποτέ Ιατρεία Πόνου, 45% των γιατρών και 35% των νοσηλευτών δεν γνωρίζει ότι στα Ιατρεία πόνου απασχολούνται νοσηλευτές, 41% θα πήγαινε σε Ι.Π. μόνο αν του το σύστηνε ο γιατρός του, περίπου 50% δεν γνωρίζει πως τα παιδιά μπορούν να απευθύνονται σε Ι.Π., περίπου 30% δεν γνωρίζει πως οι ηλικιωμένοι μπορούν να απευθύνονται σε Ι.Π., 88% δεν γνωρίζει πως τα Ι.Π. νοσηλεύουν ασθενείς, 25% πιστεύουν ότι τα Ι.Π. απευθύνονται μόνο σε καρκινοπαθείς, 28% δεν γνωρίζουν πως στο νοσοκομείο τους λειτουργεί Ι.Π., 75-90% δεν γνωρίζουν το είδος των ασθενειών που απασχολούν την παρηγορητική ιατρική.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η πληροψηφία των ερωτηθέντων έχει ακούσει για το θεσμό των Ιατρείων Πόνου, χωρίς όμως ουσιαστικά να γνωρίζει το ακριβές αντικείμενο ενασχόλησής του, τόσο στο επίπεδο των προβλημάτων που αντιμετωπίζονται σ' αυτό, όσο και το είδος των παροχών που πραγματοποιούνται. Το γεγονός αυτό προδιαθέτει δυστυχώς στην αλόγιστη χρήση ακριβών εξετάσεων και φαρμάκων στον τομέα της υγείας, δίχως να υπάρχει επιστημονικά τεκμηριωμένη ιατρική πρακτική και συσχέτιση κόστους-αποτελεσματικότητας (cost-effectiveness), αφού οι ασθενείς γίνονται κοινωνοί μιας αποσπασματικής και φαντασμένης φροντίδας, ψάχνοντας αιτίες και καταναλώνοντας χρόνο και χρήματα σε πανάκριβες μη στοχευμένες θεραπείες. Το αποτέλεσμα όλων αυτών είναι η διαιώνιση του πόνου και έλλειψη ποιότητας ζωής του πάσχοντος. Μια οργανωμένη και λεπτομερής επιμόρφωση των επιστημόνων υγείας, αλλά και ένα σωστά συντονισμένο πρόγραμμα ενημέρωσης των πολιτών εντός της κοινότητας κρίνονται αναγκαία, ώστε να υπάρξει σωστός προσανατολισμός των ασθενών που υποφέρουν βοήθητοι.

17

ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΟΠΙΟΕΙΔΩΝ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΠΟΝΟ**Αντωνοπούλου Ε., Γεωργιόπουλος Γ., Τσεβρένη Ε., Φιλώρου Π., Κεφλιώργης Θ.***Ιατρείο Πόνου Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης*

Σκοπός: Η μείωση της δόσης της διαδερμικής φεντανύλης με χορήγηση μορφίνης υποδορίως.

Υλικό και μέθοδος: Ασθενής 58 ετών με καρκίνο δεξιού πνεύμονα ο οποίος χειρουργήθηκε πριν 2 χρόνια παρακολουθείται στο ιατρείο πόνου. Λαμβάνει ως αναλγητικά αγωγή Lyrica 150mg x 2 για νευροπαθητικό πόνο λόγω της πνευμονεκτομής. Για την αντιμετώπιση του καρκινικού πόνου λαμβάνει διαδερμική φεντανύλη 200μg/ώρα, Tab Lonalgal 1 x 6, Stick Actiq 400μg μέχρι 6 την ημέρα και Tab Arcoxia 120mg 1 x 1. Η αγωγή είχε ικανοποιητικά αποτελέσματα για δύο μήνες στη συνέχεια όμως ο πόνος επιδεινώθηκε αγγίζοντας το 8 με 10 της κλίμακας. Η γενική κατάσταση του ασθενούς ήταν άριστη με καλή κινητικότητα και χωρίς συνοδά συμπτώματα όπως έμετος, ανορεξία ή δυσκοιλιότητα. Ο ασθενής εισήχθη στο νοσοκομείο για ένα 24ωρο όπου η αγωγή μετατράπηκε σε υποδόρια χορήγηση μορφίνης 3 mg/hour με ηλεκτρονική αντλία συνεχούς έγχυσης και δυνατότητα κατ'επίκληση χορήγησης και διατήρηση μόνο του Lyrica. Η δόση της μορφίνης τιτλοποιήθηκε το 2ο 24ωρο σε 4 mg/hour. Ο ασθενής αναχώρησε για το σπίτι του χωρίς καθόλου πόνο με υποδόρια χορήγηση μορφίνης με αντλία συνεχούς χορήγησης. Ο ασθενής εισήχθη ξανά στο νοσοκομείο μετά από 7 ημέρες όπου επαναχορηγήθηκε διαδερμική φεντανύλη σε δόση όμως 150μg/hour με ικανοποιητικά αναλγητικά αποτελέσματα. Ο ασθενής παρέμεινε στο ακόλυθο σχήμα για περισσότερο από 1 μήνα.

Συμπέρασμα: Η εναλλαγή των οπιοειδών και της οδού χορήγησης είχε ικανοποιητικά αποτελέσματα και οδήγησε στη μείωση της συνολικής δόσης των οπιοειδών.

18

ΕΠΙΤΥΧΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΟΥ ΕΠΙΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΨΑΪΣΙΝΗΣ 8% ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΟΣΦΟ-ΙΨΧΙΑΛΓΙΑ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΟΥΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ**Σταυροπούλου Ε., Παπαγεωργίου Ε., Σιαφάκα Ι., Βαδαλιούκα Α.***Κέντρο Θεραπείας Πόνου & Παρηγορητικής Αγωγής, Α' Ανασθησιολογική Κλινική, Αρεταίειο Νοσοκομείο*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν κλινικές μελέτες που τεκμηριώνουν την επιτυχή χρήση του διαδερμικού επιθέματος καψαΐσινης 8% στη μεθερπητική νευραλγία και την Η.Ι.Ν. περιφερική νευροπάθεια. Πρόκληση για περαιτέρω συστηματικές μελέτες προκαλεί η σποραδική χρήση του σε ασθενείς με ανυπόφορο πόνο περιφερικό νευροπαθητικό πόνο ποικίλης αιτιολογίας. Παραθέτουμε περιστατικό ασθενούς με περιφερικό νευροπαθητικό πόνο με παθολογική παχυσάρκια και ρευματοειδή αρθρίτιδα που μετά από χρήση του επιθέματος εμφάνισε βελτίωση της κλινικής εικόνας μεγαλύτερη από 80%.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ: Γυναίκα 68 ετών πάσχουσα από ρευματοειδή αρθρίτιδα από 20ετίας και παθολογική παχυσάρκια παρακολουθείται στο κέντρο πόνου του νοσοκομείου μας από δεκαετίες. Εμφανίζει ισχυρό νευροπαθητικό πόνο (VAS 7-10) στην οσφυϊκή χώρα και ισχιαλγία άμφω. Στην εφαρμογή του ερωτηματολογίου DN4 έλαβε βαθμό 7. Στον απεικονιστικό έλεγχο της σπονδυλικής στήλης εμφανίζεται κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου και οστεόφυτα σε πολλαπλά επίπεδα της οσφυϊκής μίρας της σπονδυλικής στήλης με συνοδά πιαστικά φαινόμενα στις σύστοιχες νευρικές ρίζες. Κατά την κλινική εξέταση διαπιστώνεται: εκτεταμένη κύφωση της Θ.Μ.Σ.Σ., κινητικές διαταραχές (κινείται με τη βοήθεια διπλής βακτηρίας), υπεραλγησία και αλλοδυνία στην οσφυϊκή χώρα, στους γλουτούς και στην οπίσθια επιφάνεια των ποδιών. Ύστερα από ειδική φαρμακευτική αγωγή, επισκληρίδιες έγχυσεις και τέλος εφαρμογής κεντρικής και περιφερικής νευροδιέγερσης εμφανίζει παροδική μικρή βελτίωση. Ο πόνος της υποτροπιάζει στην ίδια ένταση μετά 1 χρόνο και η ασθενής αποφασίζει να σταματήσει την νευροδιέγερση. Προσέρχεται στο Ιατρείο μας και αποφασίζεται δοκιμαστική τοποθέτηση δύο επιθέματων καψαΐσινης στην οσφυϊκή χώρα. Η ασθενής κατά την τοποθέτηση της καψαΐσινης εμφάνισε έντονη ερυθρότητα με ελαφρύ πόνο. Η ερυθρότητα παρήλθε μετά την αφαίρεση του επιθέματος. Σε επανεξέταση της μετά 15ήμερο αναφέρει βελτίωση των συμπτωμάτων της μεγαλύτερης από 80%, βελτίωση της κύφωσης, της αλλοδυνίας - υπεραλγησίας. Δύο μήνες μετά εξακολουθεί να βελτιώνεται και δεν χρειάζεται πλέον στήριγμα στη βάδιση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Δεδομένης της ιδιαίτερης ψυχοσύνθεσης που διαμορφώνουν οι ασθενείς που πάσχουν από ανθεκτικό πόνο μετά την τοποθέτηση καψαΐσινης το θεραπευτικό αποτέλεσμα είναι εντυπωσιακό και απαιτείται η καταγραφή τέτοιων περιστατικών, ώστε να χρησιμοποιούνται τα θεραπευτικά εργαλεία σε ευρύτερη κλίμακα και να τεκμηριωθεί η όχι η χρήση τους με συστηματικές μελέτες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. England J, Wagner T, Kern KU, Roth-Daniek A, Sell A.Br J Nurs. 2011 Aug 12-25; 20(15):926-31.The capsaicin 8% patch for peripheral neuropathic pain.
2. de Leon- Casasola O. Pain Med. 2011 Jul; 12 Suppl 3:S100-8.x. New developments in the treatment algorithm for peripheral neuropathic pain.

19

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΔΥΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ ΕΤΩΝ ΤΟΥ ΝΕΟΣΥΣΤΑΤΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΑΣ

Αρναούτογλου Ε., Τζαμάκου Ε., Παπαθανάκος Γ., Τέφα Α., Ράπη Μ., Σιαφάκα Β., Παπαδόπουλος Γ.

Ανασθησιολογική και Ογκολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων

Σκοπός: Να αναλυθούν και να συγκριθούν τα δεδομένα που καταγράφηκαν κατά τη λειτουργία του νεοσύστατου Ιατρείου Πόνου για καρκινοπαθείς. **Μέθοδος:** Αναλύθηκαν αναδρομικά τα στοιχεία από το Ιατρείο Πόνου από 1/5//2010 μέχρι 30/4/2011 και συγκρίθηκαν δεδομένα δυο ετών σχετικά με αριθμό ασθενών, φύλο, ηλικία, εντόπιση καρκίνου, είδος πόνου και είδος θεραπευτικής αντιμετώπισής του, αποτέλεσμα θεραπείας, αριθμό τακτικών επισκέψεων και αριθμό τηλεφωνημάτων σε περίπτωση ανάγκης.

Αποτελέσματα: Στο Ιατρείο παρατέθηκαν, κυρίως από ογκολόγους, το πρώτο έτος 47 ασθενείς και το δεύτερο 46. Τελικά στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 39 ασθενείς του πρώτου έτους (18 γυναίκες, 21 άντρες), μέσης ηλικίας 65,78 έτη και 37 ασθενείς του δεύτερου έτους (13 γυναίκες, 24 άντρες) μέσης ηλικίας 61,62 έτη. Η συχνότερη εντόπιση του καρκίνου ήταν στον πνεύμονα, και οι περισσότεροι ασθενείς προσήλθαν με σωματικό πόνο. Η θεραπεία εκτός από συμπτωματολογική - χημειοθεραπεία, ακτινοβολία - ήταν κυρίως φαρμακευτική. Το πρώτο έτος 3 ασθενείς κρίθηκαν κατάλληλοι για την εμφύτευση αντήλιας, που τοποθετήθηκε τελικά σε δύο (ένας ασθενής αρνήθηκε), και το δεύτερο έτος τοποθετήθηκε σε έναν. Το πρώτο έτος 67% των ασθενών προσήλθε με VAS > 8, ενώ το δεύτερο 44% με VAS 5-7 και 44% με VAS > 8. Το 42% και το 27% των ασθενών μετά τη θεραπεία παρουσίασε ανακούφιση (VAS < 4), ενώ ανυπόφορος πόνος (VAS > 8) καταγράφηκε στο 13% και 24% των ασθενών το πρώτο και δεύτερο έτος αντίστοιχα. Περισσότερες τακτικές επισκέψεις και τηλεφωνήματα καταγράφηκαν το δεύτερο έτος. Το πρώτο έτος 36% των ασθενών κατέληξε σε διάστημα < 3 μηνών, ενώ το δεύτερο οι περισσότεροι ασθενείς ήταν τελικού σταδίου και κατέληξαν στο σπίτι.

Συμπέρασμα: Παρά το γεγονός ότι η παραπομπή των ασθενών στο Ιατρείο Πόνου συνεχίζει να γίνεται κυρίως από ογκολόγους και ο αριθμός των περιστατικών παραμένει παρόμοιος, φαίνεται ότι οι ασθενείς που προσέρχονται στο Ιατρείο είναι τελικού σταδίου. Αυτό μπορεί να εξηγήσει εν μέρει την κατάληξη στο σπίτι, την αύξηση του αριθμού των επειγόντων κλήσεων, και τη μικρότερη ανακούφιση του πόνου.

20

ΤΟ ΡΕΙΚΙ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ

Λαού Ε., Κακούρου Α., Παπαδοπούλου Α., Παπαθανάκος Γ., Κορρέ Μ, Στέρτσου Ε., Κοντού Σ., Παπαδόπουλος Γ.

Ανασθησιολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων

Εισαγωγή: Την τελευταία δεκαετία, η χρήση του Reiki, μιας «ενεργειακής» θεραπείας, συμπληρωματικά στην παρηγορητική ιατρική είναι συνεχώς αυξανόμενη.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης μας είναι να ερευνήσουμε τα αποτελέσματα του Reiki στη διάθεση, τον ύπνο στο άγχος και στον πόνο.

Υλικό και Μέθοδος: Η αναζήτηση έγινε στη βιβλιογραφική βάση δεδομένων PubMed, χρησιμοποιώντας τις λέξεις κλειδιά reiki, pain, chronic pain, hospitals, therapeutic touch.

Αποτελέσματα: Βρέθηκαν 88 βιβλιογραφικές αναφορές, οι οποίες καλύπτουν την περίοδο 1984-2011. Τα σημαντικότερα ευρήματα είναι: α) Το Reiki έχει μέτρια επίδραση στην αντιμετώπιση του πόνου, στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης. β) Δεν υπήρξαν σημαντικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση της διαβητικής νευροπάθειας και της ινομυαλγίας. γ) Σε σύνδρομο υπερκόπωσης το Reiki έχει ευεργετικό αποτέλεσμα στο παρασυμπαθητικό σύστημα με μείωση της καρδιακής συχνότητας και την κοριζόλη και αύξηση της θερμοκρασίας. δ) Τα αποτελέσματα στο άγχος σε καρδιαγγειακούς ασθενείς είναι διφορούμενα. ε) Σε ασθενείς με τραύμα νωτιαίου μυελού τα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν ήταν ποικίλα. ζ) Υπάρχουν ισχυρά στοιχεία ότι οι ενεργειακές θεραπείες μειώνουν την ένταση του πόνου σε πληθυσμούς με πόνο καλοήθους αιτιολογίας και μέτριας ισχύος στοιχεία για μείωση του πόνου και του άγχους σε νοσηλευόμενους και καρκινοπαθείς.

Συμπεράσματα: Υπάρχουν ενδείξεις ότι το Ρεϊκι πρέπει να ενσωματωθεί στη νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς, ωστόσο τα στοιχεία δεν είναι επαρκώς τεκμηριωμένα. Περισσότερες μελέτες απαιτούνται.

Βιβλιογραφία: Διαθέσιμη από τους συγγραφείς.

21

ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΜΕ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟ ΣΤΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΟΝΟΥ**Καράβης Μ., Χαιρετάκης Ν., Σεργέδου Μ., Αργύρα Ε., Μαρκάτου Μ.***Εξωτερικά Ιατρεία Αρεταίειο Νοσοκομείο 2008-2011*

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει τα περιστατικά τα οποία εντάχθηκαν σε κάποιο θεραπευτικό πρωτόκολλο βελονισμού στα πλαίσια παρακολούθησης ασθενών από το Ιατρείο πόνου του Αρεταίειου Νοσοκομείου. Τα δεδομένα αφορούν τη λειτουργία από το Ιατρείο της Τετάρτης με δυνατότητα συνεδριών βελονισμού 1 φορά/εβδομάδα. Η χρονική περίοδος ορίζεται από το Σεπτέμβριο του 2008 μέχρι τον Ιούλιο του 2011 (3 έτη). Το ανωτέρω διάστημα παρακολούθηθηκαν 93 ασθενείς που συμμετείχαν σε 124 κύκλους θεραπείας και έλαβαν συνολικά 1013 συνεδρίες βελονισμού. Όλοι οι ασθενείς είχαν ήλθει ή ελάμβαναν παράλληλα, φαρμακευτική αγωγή για το χρόνιο πόνο για τον οποίο απευθύνθηκαν στο Ιατρείο. Ο αριθμός των συνεδριών που χρειάστηκε κάθε ασθενής εξατομικεύτηκε. 24 ασθενείς (26%) εγκατέλειψαν ή δεν ολοκλήρωσαν την θεραπεία, ενώ 69 ασθενείς (74%) ολοκλήρωσαν τουλάχιστον ένα θεραπευτικό πρωτόκολλο βελονισμού. Μετά από υποτροπή των συμπτωμάτων 19 ασθενείς (28%) από αυτούς που ολοκλήρωσαν την θεραπεία επανήλθαν και επανέλαβαν το πρωτόκολλο τουλάχιστον άρτη μια φορά ενώ 8 από αυτούς (12%) έλαβαν περισσότερους θεραπευτικούς κύκλους στο διάστημα των 3 ετών.

Τα περιστατικά που αντιμετωπίστηκαν αφορούσαν στις εξής κλινικές διαγνώσεις :

- Κεφαλαλγία
- Περιφερική Νευροπάθεια
- Κεντρική ευαισθητοποίηση
- Μυοσκελετικός πόνος (53% των διαγνώσεων)
- Μυοπεριτονιακό σύνδρομο πόνου με σημεία Trigger
- Καρκινικός πόνος
- Σπλαχνικός πόνος
- Ψυχογενής πόνος

Στη σειρά αυτή είχαμε τα εξής **αποτελέσματα**:

- 26% μη ολοκλήρωση της θεραπείας ή άγνωστα αποτελέσματα
- 4% μη ικανοποιητικά αποτελέσματα, παρά το ολοκλήρωσαν κάποιο θεραπευτικό σχήμα
- 48% βελτίωση του πόνου (30 - 70% σε κλίμακα VAS)
- 22% πλήρης υποχώρηση των συμπτωμάτων (> 70% βελτίωση σε κλίμακα VAS)

Δείκτες αποδοχής της μεθόδου από τους ασθενείς:

1. Εμπιστοσύνη του ασθενούς και ολοκλήρωση του θεραπευτικού σχήματος (74%)
2. Επιμονή για συνέχιση της θεραπείας για περισσότερες συνεδρίες πέρα του ορίου των 10-12 συνεδριών που είχαν οριστεί ως ολοκληρωμένη θεραπεία (10% των ασθενών)
3. Επανάληψη του πρωτοκόλλου σε υποτροπή ή επιδείνωση των συμπτωμάτων (28% των ασθενών)

22

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΡΟΝΙΟΥ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ. ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ**Μαρκαντώνη Σ., Μπουφίδης Σ., Μόκα Ε., Ξενικάκης Χ., Μανουσάκης Μ., Mehlhorn U.***Αναισθησιολογικό τμήμα Creta InterClinic, Καρδιοχειρουργικό Τμήμα Creta Interclinic, Ιατρείο Πόνου, Ηράκλειο Κρήτης.*

Σκοπός: Ο νευροπαθητικός πόνος της μεθερπητικής νευραλγίας, αλλιά και αυτός μετά από στερνοτομή αποτελεί ιδιαίτερο πρόβλημα για τον ασθενή, αφού συχνά δεν απαντά στην ταυτόχρονη χορήγηση διάφορων ομάδων φαρμάκων, όπως ήπιων οπιοειδών, αντιεπιληπτικών και αντικαταθλιπτικών, αλλιά και τοπικών αναισθητικών σε μορφή αυτοκόλλητου ή αλοιφής. Η πρόσφατη προσθήκη στη θεραπευτική μας φαρέτρα του αυτοκόλλητου καψαϊκίνης σε μεγάλη συγκέντρωση (8%), μας οδήγησε στην εξέταση της αποτελεσματικότητάς του σε αυτές τις κατηγορίες νευροπαθητικού πόνου.

Υλικό – Μέθοδος: Παρουσιάζεται η περίπτωση 4 ασθενών, ηλικίας 65-78 ετών, με νευροπαθητικό άλγος. Οι 2 από αυτούς πάσχουν από μεθερπητική νευραλγία, ενώ οι άλλοι 2 από χρόνια νευροπαθητικό άλγος μετά από στερνοτομή. Και στους 4 ασθενείς τοποθετήθηκε το αυτοκόλλητο καψαϊκίνης με βάση τις οδηγίες που έχουν δοθεί. Μελετήσαμε τη βαθμολογία του πόνου με βάση την κλίμακα VAS, πριν την τοποθέτηση (VAS 0), κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης (VAS), 1 ημέρα μετά την τοποθέτηση του αυτοκόλλητου (VAS 1), και 7 ημέρες μετά την τοποθέτηση του αυτοκόλλητου (VAS 7). Παράλληλα μελετήσαμε τις ανεπιθύμητες δράσεις, κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης, αλλιά και μετά την τοποθέτηση του αυτοκόλλητου, καθώς και το βαθμό ικανοποίησης των ασθενών σε μία κλίμακα από το 1 έως το 4, όπου 0=καμία, 1=λίγη ικανοποίηση, 2=μέτρια ικανοποίηση, 3=αρκετή ικανοποίηση, 4=πλήρης ικανοποίηση.

Αποτελέσματα: Ένας ασθενής με χρόνια πόνο μετά στερνοτομή και 1 ασθενής με μεθερπητική νευραλγία, εμφάνισαν χαμηλότερες βαθμολογίες στη VAS 7, σε σύγκριση με τις άλλες VAS ($p < 0.05$). Να σημειωθεί ότι το κάψιμο κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης, αλλιά και μετά την τοποθέτηση και για τουλάχιστον 6 ώρες, αναφέρθηκε ιδιαίτερα δυνατά, κάτι για το οποίο πρέπει να ενημερώνονται οι ασθενείς, ώστε να λαμβάνουν επαρκή αναλγητική θεραπεία.

Συμπεράσματα: Η χρήση του τοπικού επιθέματος καψαϊκίνης φαίνεται ότι είναι αρκετά αποτελεσματική στην αντιμετώπιση του πόνου μετά από στερνοτομή, προκαλώντας αρκετή ικανοποίηση στους συγκεκριμένους ασθενείς. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι το συγκεκριμένο σκεύασμα εμφανίζει ελάχιστες συστηματικές παρενέργειες τουλάχιστον μεσοπρόθεσμα, το καθιστούν ένα χρήσιμο εργαλείο στην αντιμετώπιση επιφανειακού νευροπαθητικού πόνου. Η έρευνα συνεχίζεται για την καταγραφή μεγαλύτερου αριθμού περιστατικών.

Βιβλιογραφία

1. Kalso E, et al. Chronic post-sternotomy pain. Acta Anaesth Scand.,2001; 45(8):935-9.
2. Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. BJA 2008;101(1): 77-86.
3. Mason L, et al. Systematic review of topical capsaicin for the treatment of chronic pain. BMJ. 2004; 24: 328(7446).
4. McClean G. Topical application of doxepin hydrochloride, capsaicin and a combination of both produces analgesia in chronic human neuropathic pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. Br J Clin Pharmacol 2000; 49(6): 574-579.

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ III ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ II

23

ΜΑΣΧΑΛΙΑΙΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΕΥΡΟΔΙΕΓΕΡΤΗ ΣΕ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΩ ΑΚΡΟΥ.

Παπαντωνάκη Σ., Χριστοφάκη Μ., Τρέζου Χ., Γαβριηλάκη Ε., Οικονομάκης Μ., Ψωμόπουλος Χ.

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Αγίου Νικολάου Λασιθίου Κρήτης

Εισαγωγή: Η εξέλιξη της αναισθησιολογίας συνδυάζεται από αυξανόμενο ενδιαφέρον στις τεχνικές περιφερειακής αναισθησίας και αναλγησίας. Προτιμάται η εφαρμογή τεχνικών περιφερικών νευρικών αποκλεισμών όπου αυτό είναι δυνατόν. Αρκετοί οι λόγοι που ενισχύουν την προτίμηση στους περιφερικούς νευρικούς αποκλεισμούς όπως η άριστη διεγχειρητική αναισθησία επαρκή μετεγχειρητική αναλγησία, η μειωμένη ΜΝΕ και η βελτίωση του νοσητικού επιπέδου μετεγχειρητικά. Για τον αποκλεισμό βραχιονίου πλέγματος προτείνονται διάφορες προσεγγίσεις ενώ η συχνότερα χρησιμοποιούμενη είναι η μασχαλιαία προσέγγιση για επεμβάσεις στο άνω άκρο περιφερικά του αγκώνα.

Σκοπός: Πρωτεύον σκοπός της μελέτης μας ήταν η εκτίμηση της διεγχειρητικής επάρκειας του μασχαλιαίου αποκλεισμού βραχιονίου πλέγματος με χρήση νευροδιεγέρτη.

Υλικό και μέθοδος: Μελετήθηκαν 20 ασθενείς ηλικίας 35-94 ετών, ASA I-III, που υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένες ορθοπεδικές επεμβάσεις αντιβραχίονα και άκρα χειρός, σε χρονική περίοδο 10 μηνών. Ο αποκλεισμός βραχιονίου πλέγματος έγινε με τη χρήση νευροδιεγέρτη με ξεχωριστό εντοπισμό των τεσσάρων τελικών νευρών και συνοδική χορήγηση 40 ml ροπιβακαΐνης 0,5%. Επίσης γινόταν αποκλεισμός του βραχιονομυοσθηλεύριου και έσω δερματικού νεύρου με υποδόρια χορήγηση 3-5 ml ροπιβακαΐνης 0,5%.

Αποτελέσματα: Συνολικά το 85% των ασθενών (17/20) εμφάνισαν επαρκή αισθητικό και κινητικό αποκλεισμό εντός 30 min από την χορήγηση του τοπικού αναισθητικού. Λόγω ανεπαρκούς αναλγησίας, στο 10% των ασθενών (2/20) κρίθηκε απαραίτητη η γενική αναισθησία με ενδοτραχειακή διασωλήνωση, ενώ στο 5% (1/20) χορηγήθηκε συμνηρωματικά ενδοφλέβια καταστολή. Όλοι οι ασθενείς εμφάνισαν μετεγχειρητική αναλγησία διάρκειας 12-18h. Δεν παρατηρήθηκε καμία επιπλοκή.

Συμπεράσματα: Ο μασχαλιαίος αποκλεισμός βραχιονίου πλέγματος είναι μία σχετικά εύκολη τεχνική, η οποία προσφέρει άριστη χειρουργική αναισθησία σε επεμβάσεις περιφερικά του αγκώνα χωρίς συχνές επιπλοκές.

Βιβλιογραφία

1. Ashish R.Satpathy. Axillary Brachial Plexus Block Review Article. Anesthesiology Research and Practice Vol 2011.
2. Neal JM.Upper extremity regional anaesthesia essentials of our current understanding. Reg Anaesth Pain Med 2009;34:134-70
3. Casati A. Prospective randomized comparison between ultrasound and nerve stimulator guidance for multiple injection axillary brachial plexus block. Anesthesiology 2007;106:992-6

24

ΥΠΑΡΧΟΝΟΙΔΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΣΤΕΝΩΣΗ ΑΟΡΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΙΤΡΟΙΔΟΥΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΠΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΕ ΣΕ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ.**Παπαδόπουλος Π., Σαρρίδου Δ., Μουστάκα Α., Πιπερόπουλος Α., Γάτος Ν., Μελά Α.***Αναισθησιολογικό τμήμα Γ.Ν. Ασκληπιείο Βούλας*

Εισαγωγή: Η ύπαρξη σοβαρού βαθμού βαλβιδοπάθειας στενωτικού χαρακτήρα αποτελεί σχετική αντένδειξη στην εφαρμογή κεντρικού νευρικού αποκλεισμού. Από την άλληλη πλευρά η ρευματοειδής αρθρίτιδα (Ρ.Α.) με πολυετή παρουσία μπορεί δυνητικά να περιπλέξει τη γενική αναισθησία λόγω συνδών προβλημάτων όπως δυσκολία στην εξασφάλιση του αεραγωγού και πολυσυστηματικές βλάβες από τη νόσο.

Στην συγκεκριμένη ασθενή επιλέξαμε την υπαρχονοειδή αναισθησία βασισζόμενοι στην πολυετή εμπειρία στις περιφερειακές τεχνικές που εξασφαλίζει ένα νοσοκομείο εξειδικευμένο σε ορθοπαιδικά περιστατικά.

Παρουσίαση Περιστατικού: Γυναίκα 66 ετών με Ρ.Α. από 25ετίας, πολυβαλβιδοπάθεια (στένωση αορτικής και μιτροειδούς βαλβίδας) και σακχαρώδη διαβήτη (Σ.Δ.) με άγνωστη ημερομηνία έναρξης, προγραμματίστηκε για να υποβληθεί σε ολική αρθροπλαστική γόνατος λόγω σοβαρού βαθμού αρθροπάθειας. Πραγματοποιήθηκε αυστηρός προεγχειρητικός έλεγχος. Από τον εργαστηριακό/απεικονιστικό έλεγχο: Α/α θώρακος: κ.φ. Α/α ΟΜΣΣ: παρουσία οστεόφυτων, ΗΚΓ: SR 65 bpm, Ht: 34,4 %, Hb:9,9 gr/dl, RBCs: 5,3 M/ML, PLTs: 160K/ML, glc:71gr/dl. ECHO καρδιάς: EF:60%, μετρίου προς σοβαρού βαθμού στένωση αορτικής, μετρίου βαθμού στένωση/ανεπάρκεια μιτροειδικής. Έγινε ρύθμιση σακχάρου αίματος έπειτα από μία αναβολή της επέμβασης λόγω υπεργλυκαιμίας/ηλεκτρολυτικών διαταραχών. Στο χειρουργείο ετέθη αιμοδυναμικό monitoring με τοποθέτηση αρτηριακής γραμμής και ΗΚΓ με ST ανάληψη, διότι ακόμη και μικρές διάρκειες επεισόδια υπότασης δεν είναι καλά ανεκτά. Χορηγήθηκε υπαρχονοειδής αναισθησία με έγχυση 13 mg βουπιβακαΐνης 0,5%, έπειτα από χωρίς δυσκολία μέση προσπέλαση στο μεσοδιάστημα 04-05.

Στόχος μας κυρίως ήταν η αποφυγή υποσοκαιμίας - υπότασης, η αποφυγή υπερφόρτωσης με υγρά, η διατήρηση φλεβοκομβικού ρυθμού με σφύξεις 60-90 bpm και γενικώς μεγάλων αιμοδυναμικών μεταβολών. Τα πρώτα 20' χορηγήθηκαν μικρές δόσεις φαισυλεφρίνης 25μg. Έλαβε συνολικά 1lt κρυσταλλοειδούς διαλύματος.

Αποτελέσματα - Συμπεράσματα: Η ασθενής μετά τα πρώτα 20 λεπτά ήταν αιμοδυναμικά σταθερή έως το τέλος της επέμβασης ακόμη και μετά τη λύση της ίσχαϊμης περιδεσης που τοποθετήθηκε προεγχειρητικά. Η επέμβαση διάρκωσε 100'. Δεν χρειάστηκε μετάγγιση. Η επιλογή της υπαρχονοειδούς αναισθησίας στην συγκεκριμένη ασθενή είχε επιτυχία έκβαση λόγω της σχολαστικής προεγχειρητικής προετοιμασίας του ενδελιχούς monitoring και της ορθολογικής χορήγησης υγρών και αγγειοσυσπαστικών.

25

ΠΟΣΟΣΤΑ ΠΑΡΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΜΕΣΗΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΑΡΑΜΕΣΗΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ ΥΠΑΡΧΟΝΟΙΔΟΥΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ**Νούλλας Ν.1, Μαθιαμάνης Δ.1, Χαρικόπουλος Ι.2, Ζαχαριάδης Χ.2, Πουλιakίδας Ε.2, Κουβαλακίδου Α.1***1 Αναισθησιολογικό Τμήμα Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου, 2 Ορθοπαιδική Κλινική Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου*

Σκοπός: Η εισαγωγή της βελόνας ραχιαίας αναισθησίας στον υπαρχονοειδή χώρο μπορεί να προκαλέσει παραισθησία (παροδική αίσθηση τσιμπήματος ή μούδιασμα) στη σπονδυλική στήλη με αντανάκλαση στο κάτω άκρο). Έχουν μελετηθεί αιτίες πρόκλησης παραισθησίας όπως το είδος της βελόνας και η θέση του ασθενούς. Υποθέτουμε ότι η μέση προσπέλαση μειώνει τα ποσοστά παραισθησίας σε ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε χειρουργική αποκατάσταση αμφισφύριου κατάγματος ποδοκνημικής άρθρωσης.

Μέθοδος: Η μελέτη διενεργήθηκε από τον Φεβρουάριο του 2010 έως το Απρίλιο του 2011. Πρόκειται για μία τυφλή διπλή τυχαιοποιημένη μελέτη. Από τη μελέτη αποκλείστηκαν ασθενείς σακχαροδιαβητικοί, ασθενείς με περιφερική νευροπάθεια και ασθενείς με μειωμένο νοητικό επίπεδο. Συμπεριλήφθηκαν 130 ασθενείς ASA I-III ηλικίας από 47-88 ετών οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Στην ομάδα Μ (n=65) χορηγήσαμε τοπικό αναισθητικό με μέση προσπέλαση ενώ στην ομάδα Π (n=65) με παράμεση προσπέλαση. Η αναισθησία έγινε στο 04-05 μεσοσπονδύλιο διάστημα με τον ασθενή σε καθιστή θέση, χρησιμοποιώντας βελόνα Quincke 23G 90mm από έμπειρο αναισθησιολόγο, αφού είχε προηγηθεί η τοπική αναισθησία των υπερκείμενων ιστών. Σε αναφερόμενη παραισθησία η βελόνα αποσυράταν και προωθούνταν με νέα φορά. Καταγράφηκε ο αριθμός των προσπαθειών. Για την κανονικότητα των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το Kolmogorov-Smirnov test. Για τον έλεγχο των διτιμών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το Fisher test. Για τον έλεγχο των ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το Man Whitney test. Ο έλεγχος ήταν διπλευρος. Τιμή p<0,05 θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική.

Αποτελέσματα: Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά όσο αναφορά τα δημογραφικά στοιχεία, τις προσπάθειες επιτυχούς αναισθησίας και το ποσοστό παραισθησίας ανάμεσα στις δύο ομάδες.

	Ομάδα Μ	Ομάδα Π	p
Αριθμός Προσπαθειών			
	1,83 + 0,782	1,60 + 0,607	0,11
Παραίσθησία	7,7% (5/65)	12,3% (8/65)	0,56

Συμπεράσματα: Τελικά η μέση προσπέλαση δεν εμφανίζει στατιστικά μικρότερα ποσοστά παραισθησίας έναντι της παράμεσης προσπέλασης. Θα πρέπει να τονίσουμε όμως το γεγονός ότι ο/η αναισθησιολόγος ήταν αρκετά έμπειρος στη παράμεση προσπέλαση.

26

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΚΛΟΝΙΔΙΝΗΣ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΩΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΩΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΥΠΕΒΛΗΘΗΣΑΝ ΣΕ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ**Πωτάκης Ε.1, Ρουμελιώτη Χ.1, Χατούρα Ε.2, Αραμπατζής Π.**¹ Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν.Α. «Κ.Α.Τ.», ² Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Βόλου «Αχιλλοπούλειο»

ΣΚΟΠΟΣ: Η αξιολόγηση της επίδρασης της συμπληρωματικής χορήγησης κλονιδίνης κατά τον υπαρχνοειδή αποκλεισμό και τη συνεχή επισκληριδίου μετεγχειρητική αναλγησία στη διάρκεια του κινητικού αποκλεισμού, το αιμοδυναμικό προφίλ των ασθενών και την επάρκεια της μετεγχειρητικής αναλγησίας.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΙ: Η μελέτη περιελάμβανε 32 ασθενείς, ηλικίας 56-67 ετών, ASA I-II, με ελεύθερο καρδιολογικό ιστορικό, οι οποίοι διαπιστώθηκε κατά τον προεγχειρητικό έλεγχο ότι ήταν νορμοτασικοί και προγραμματίστηκαν την επομένη να υποβληθούν σε ολική αρθροπλαστική γόνατος. Όλοι έλαβαν ως προνάρκωση 3mg βρωμαζεπάμης, ενώ την ημέρα της επέμβασης, αφού εξασφαλίστηκε IV γραμμής χορηγήθηκαν ένας αναστολέας της αντλίας πρωτονίων, ονδασεντρόνη και 2mg μιδαζολάμης και κατόπιν έγινε καταγραφή των βασικών αιμοδυναμικών παραμέτρων (HR, SAP, DAP). Στους ασθενείς χορηγήθηκε συνδυασμός κληφιδινών- κρυσταλφιδινών διαλυμάτων (σε αναλογία 1:2) για την κάλυψη των προεγχειρητικών ελλείψεων και τις συνεχιζόμενες διεγχειρητικές ανάγκες ανάλογα με το Σ.Β. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ισάριθμες ομάδες. Ο όγκος του διαλύματος που εγχύθηκε υπαρχνοειδώς σε όλους τους ασθενείς ήταν 2,6 ml και εμπεριείχε 17,25mg ροπιβακαίνης, 20g φεντανύλης ενώ στην ομάδα Α επιπρόσθετα 30g κλονιδίνης. Ο επισκληριδίου καθετήρας συνδέθηκε άμεσα με αντλία συνεχούς έγχυσης προκαθορισμένης ροής (5ml/h) μέσω της οποίας χορηγούνταν 10mg/h ροπιβακαίνη, 0,1mg/h μορφίνη ενώ η ομάδα Α ελάμβανε επίσης 10g/h κλονιδίνη. Οι παράμετροι που αξιολογήθηκαν στις δύο ομάδες ήταν οι εξής: 1. Ο χρόνος αποδρομής του κινητικού αποκλεισμού, 2. Η μεταβολή της καρδιακής συχνότητας, της συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης σε σχέση με τις baseline τιμές 20min μετά την αναισθησία (πριν την τοποθέτηση ισχαιμου περιδέσης), στη 1h καθώς και 6, 12 και 24 ώρες αργότερα, 3. Το μετεγχειρητικό αναλγητικό αποτέλεσμα στις 6, 12 και 24 ώρες μετά τον υπαρχνοειδή αποκλεισμό.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Ο μέσος χρόνος ανάκτησης της κινητικότητας των κάτω άκρων επήλθε στην ομάδα Α ήταν 2h 50min, ενώ στην ομάδα Β 2h 10min ($p<0,05$). Μόνο σε 2 ασθενείς (ένας από κάθε ομάδα) χρειάστηκε να χορηγηθούν 0,05-0,15mg εφεδρίνης. Σε όλες τις μετρήσεις η μεταβολή της SAP και DAP καταγράφηκε μεγαλύτερη στην ομάδα Α σε σχέση με την ομάδα Β. Στις μετρήσεις την 6h, 12h, και 24h ώρα μετά τον υπαρχνοειδή αποκλεισμό η διαφορά αυτή τεκμηριώθηκε σε βαθμό στατιστικά σημαντικό, $p<0,05$. Οι τιμές της καρδιακής συχνότητας (όλοι οι ασθενείς ήταν σε SR) ήταν συγκρίσιμες στις δύο ομάδες. Οι τιμές της κλίμακας VAS στην κίνηση ήταν χαμηλές, $<3/10$ σε όλες τις μετρήσεις και στις δύο ομάδες. Η διαφορά των δύο μέσων τιμών είναι ενδεικτική ($p<0,10$) με υπεροχή της ομάδας Α ως προς την επάρκεια της μετεγχειρητικής αναλγησίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Στη μελέτη μας η προσθήκη κλονιδίνης στον υπαρχνοειδή αποκλεισμό και την επισκληριδίου αναλγησία προκαλεί παράταση του κινητικού αποκλεισμού και αιμοδυναμικές μεταβολές χωρίς όμως να χρειάστηκε σε κανέναν ασθενή διακοπή της έγχυσης ή ινóτροπη υποστήριξη. Η αδυναμία της στατιστικής επιβεβαίωσης της συμβολής της κλονιδίνης στη μετεγχειρητική αναλγησία αποδόθηκε στο ήδη ικανοποιητικό αποτέλεσμα στην ομάδα ελέγχου με το συνδυασμό τοπικού αναισθητικού και οπιοειδούς στις ορισμένες δόσεις.

27

ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΩΝ ΙΝΤΕΡΛΕΥΚΙΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ C-ΑΝΤΙΔΡΩΣΑΣ ΠΡΩΤΕΪΝΗΣ ΣΕ ΘΩΡΑΚΟ-ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ**Μαυρουδή Ε.1, Μαυρουδή Μ.2, Καζήλα Π.3, Μπαρμπετάκης Ν.4, Αστερίου Χ.4, Καΐτσα Ε.3, Αναστασιάδου Γ.1**¹ Μ.Ε.Θ. Α.Ν.Θ. Θεαγένειο, ² Θωρακοχειρουργική Α.Ν.Θ. Θεαγένειο, ³ Μικροβιολογικό Α.Ν.Θ. Θεαγένειο

Σκοπός: Η χειρουργική επέμβαση προκαλεί μία φλεγμονώδη αντίδραση. Σκοπός της μελέτης είναι να μετρηθούν τα επίπεδα των IL-6, IL-10 και της C-αντιδρώσας πρωτεΐνης σε ασθενείς με καρκίνο πνεύμονα, πριν και μετά τη χειρουργική αντιμετώπιση, με επισκληρίδια αναλγησία, χρησιμοποιώντας είτε ροπιβακαΐνη είτε μορφίνη.

Υλικό-Μέθοδος: Μελετήθηκαν 21 ασθενείς με καρκίνο πνεύμονα μέσης ηλικίας 61,62 (8,94) και χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, στην ομάδα Α (n=9) που έλαβε ροπιβακαΐνη επισκληρίδιως και ομάδα Β (n=12) που έλαβε μορφίνη επισκληρίδιως για μετεγχειρητική αναλγησία. Μετρήθηκε προεγχειρητικά η IL-6, IL-10 και η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη (μέσες τιμές), σε περίοδο νηστείας καθώς και την 1η, 2η και 7η μετεγχειρητική μέρα. Κριτήρια αποκλεισμού το εμπύρετο. Η VAS ήταν £3 στην ηρεμία και £5 στην κίνηση.

Αποτελέσματα:

	Ομάδα Α προεγχ.	Ομάδα Β προεγχ.	Ομάδα Α 1η μέρα	Ομάδα Β 1η μέρα	Ομάδα Α 2η μέρα	Ομάδα Β 2η μέρα	Ομάδα Α 7η μέρα	Ομάδα Β 7η μέρα
CRP	31,97 (41,75)	29,28 (38,57)	131,33 (60,63)	122,51 (39,84)	239,58 (81,61)	198,88 (70,99)	119,65 (76,33)	106,19 (54,43)
IL-6	20,24 (16,62)	30,33 (38,96)	598,16 (363,41)	1012,37 (655,54)	419,21 (414,54)	562,85 (399,19)	66,59 (51,65)	86,84 (58,87)
IL-10	9,71 (16,47)	11,29 (21,65)	1,13 (1,29)	2,60 (6,06)	0,32 (0,53)	0,48 (1,06)	0,91 (1,15)	28,48 (83,77)

Η ομάδα της αναλγησίας με μορφίνη έχει υψηλότερα επίπεδα IL-6 και IL-10 σε σύγκριση με την ομάδα της ροπιβακαΐνης.

Συμπέρασμα: Οι δύο τύποι μετεγχειρητικής αναλγησίας συνοδεύονται από αλλαγές στις συγκεντρώσεις των κυταροκινών (IL-6 και IL-10) όχι όμως και στις τιμές της C-αντιδρώσας πρωτεΐνης. Απαιτείται περαιτέρω αξιολόγηση για να προσδιοριστεί η σημασία αυτών των παρατηρήσεων.

28

ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΛΕΜΦΟΙΔΗΜΑ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΠΡΟΚΛΗΘΕΝ ΑΠΟ ΕΡΥΣΙΠΕΛΛΑΣ: ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ**Κρεμαστινού Φ.1, Κώνωνας Θ.2, Γραβιά Ε.1, Γιαρικό Α.4, Μπάστας Ε.1, Γουλιάμη Μ.1, Κατεργιανάκης Β.3**¹ Ανασθησιολογικό Τμήμα και Ιατρείο Πόνου του ΙΓΝΑ, ² Πλάστική Χειρουργική, ³ Πανεπιστημιακή Χειρουργική ΙΓΝΑ, ⁴ Βιολόγος

Ασθενής ηλικίας 75 ετών προσήλθε στο Ιατρείο πόνου του ΙΓΝΑ αναφέρουσα αφόρητο άλγος (NRS=10) στο αριστερό κάτω άκρο. Από το ιστορικό της φαίνεται ότι προ έτους είχε προσβληθεί από ερυσίπελλας για το οποίο νοσηλεύθηκε σε ιδιωτική κλινική. Παρά τη χορηγηθείσα αγωγή η ασθενής εμφάνισε σταδιακή επιδείνωση με αποτέλεσμα να αναπτυχθεί λεμφοίδημα στο πόσων μέλος καθώς και άτονα έλκη που σταδιακά μεγάλωναν με αποτέλεσμα να καταλαμβάνουν πολύ μεγάλη επιφάνεια του μέλους. Από τα έλκη υπήρχε μεγάλη εκροή υγρού (λέμφου). Η κατάσταση της κρίθηκε μη αναστρέψιμη και της προτάθηκε να ακρωτηριάσει το πόσων μέλος. Η ασθενής παραπέμφθηκε στο Ιατρείο Πόνου του ΙΓΝΑ για παρηγορητική αντιμετώπιση του άλγους της. Προσεκόμισε MRI κοιλίας και βιοψία λεμφαδένα που ήταν αρνητικά για κακοήθεια.

Η κλινική εξέταση έδειξε ότι το πόσων αριστερό μέλος ήταν διηληθίο σε μέγεθος από το δεξί με τεράστιες εξηλικώσεις που είχαν επιμοιλυθεί από μικροβιακό παράγοντα και μεγάλη εκροή λέμφου. Εμφάνιζε αθηροσκλήρωση και υπεραιμία. Λόγω της χαρακτηριστικής οσμής θεωρήθηκε ότι είχε επιμοιλυθεί με ψευδομονάδα γεγονός που επιβεβαιώθηκε και από τις καλλιέργειες. Σε συνεργασία με την Πλάστική Χειρουργική Κλινική έγινε καθαρισμός του τραύματος και χορηγήθηκε η κατάλληλη χημειοθεραπευτική αγωγή. Σε δεύτερο χρόνο έγινε υποδόρια έγχυση αναλγητικού παράγοντα στην περιοχή των εξηλικώσεων και ταυτόχρονα υποβλήθηκε σε θεραπεία με υπερβαρικό οξυγόνο. Της χορηγήθηκε επίσης αναλγητική θεραπεία με συνδυασμό NSAIDs, παρακεταμόλης και TTS φεντανύλης. Ένα μήνα μετά έγινε μεταμόσχευση δέρματος με ταυτόχρονη έγχυση αυξητικού παράγοντα. Το τραύμα επιμοιλύθηκε με acinetobacter για το οποίο έλαβε εκ νέου κατάλληλη χημειοθεραπευτική αγωγή. Τα έλκη επισυλήθηκαν και σταμάτησε η εκροή λέμφου. Το οίδημα υποχώρησε σταδιακά. Συστήθηκε σφικτή περιδεση των άκρων και αποφυγή τραυματισμών. Η αναλγητική αγωγή διακόπηκε σταδιακά.

Συμπέρασμα: Η καλή κλινική εκτίμηση σε συνδυασμό με τη σωστή συνεργασία γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων οδήγησε στην ίαση μιας καταστάσεως που είχε θεωρηθεί αρχικά μη ίασιμη.

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ IV ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ II

29

ΕΠΙΤΥΧΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΟΥ ΕΠΙΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΨΑΪΣΙΝΗΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΟ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΠΟΝΟ - ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Σταυροπούλου Ε., Γιαννάκη Φ., Δημητρώπουλος Δ., Αλεξάνδρου Α., Παπαδόπουλος Γ.

Ιατρείο Πόνου, Γ.Ν.Α «Η ΕΛΠΙΣ»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Ο χρόνιος μετεγχειρητικός πόνος είναι μια σοβαρή και δύσκολη αντιμετωπιζόμενη μορφή χρόνιου πόνου, γεγονός που οφείλεται στην περιφερική κάκωση του νευρικών ιστών στην περιοχή του χειρουργικού τραύματος. Το διαδερμικό επίθεμα υψηλής περιεκτικότητας καψαΐσινης αποτελεί νέο όπλο στην αντιμετώπιση του χρόνιου περιφερικού νευροπαθητικού πόνου. Λόγω του ότι δεν υπάρχουν αναφορές στη χρήση του, σε χρόνο μετεγχειρητικό πόνο, παρουσιάζουμε περίπτωση επιτυχούς αντιμετώπισης με εφαρμογή του.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ: Γυναίκα 71 ετών με ιστορικό καρκίνου του μαστού, πριν 4 έτη υποβλήθηκε σε ογκοεκτομή με σύστημα ρεμφαδενικό καθαρισμό της μασχάλης. Κατόπιν υπεβλήθη σε χημειοθεραπεία και παρέμεινε ελεύθερη νόσου –μεταστάσεων μέχρι σήμερα. Λίγες μέρες μετά τη χειρουργική επέμβαση εμφανίσε ισχυρό πόνο στην περιοχή της μασχάλης που συνεχιζόταν με μικρές αυξομειώσεις μέχρι πριν 6 μήνες που επισκέφτηκε το ιατρείο πόνου του νοσοκομείου μας. Μέχρι τότε αντιμετωπιζόταν ανεπιτυχώς με περιστασιακή χρήση NSAIDS και παρακεταμόλης.

Ανέφερε πόνο έντασης 6-8 της κλίμακας VAS με χαρακτηριστικά: καυστικός, σαν ηλεκτρικό ρεύμα ρεύμα, συνοδευόταν από βελονιές και τσιμπήματα. Στην κλινική εξέταση εμφάνιζε έντονη ευαισθησία που συνοδευόταν από υπαισθησία αφής και νύξης και εντεινόταν μετά από τρίψιμο η χείρα της περιοχής. Αρχικά χορηγήθηκε ειδική θεραπευτική αγωγή χωρίς ικανοποιητικό αποτέλεσμα και με παρενέργειες (υπνηλία, αστάθεια, δυσκοιλιότητα). Κατόπιν εφαρμόστηκε το επίθεμα της καψαΐσινης.

Μετά το τέλος της εφαρμογής η ασθενής ανέφερε πλήρη υποχώριση των συμπτωμάτων της και δεν εμφάνιζε αλθηδονία και υπεραλθησία. Για 3 μήνες περίπου το αποτέλεσμα παρέμεινε σταθερό και ακολούθησε αύξηση της έντασης των συμπτωμάτων έως 10-20%.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η χρήση του επιθέματος στη μορφή περιφερικού νευροπαθητικού πόνου που αναφέραμε, δίνει θετικό έναυσμα για περαιτέρω συστηματικές μελέτες σχετικά με την τεκμηρίωση της χρήσης του σε αυτή την περίπτωση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- England J, Wagner T, Kern KU, Roth-Daniek A, Sell A.Br J Nurs. 2011 Aug 12-25; 20(15):926-31.The capsaicin 8% patch for peripheral neuropathic pain.
- de Leon-Casasola O. Pain Med. 2011 Jul;12 Suppl 3:S100-8..x. New developments in the treatment algorithm for peripheral neuropathic pain. PMID: 21752181 [PubMed - in process]

30

ΑΥΞΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΙΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΨΑΪΚΙΝΗΣ 8% ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΜΕΘΕΡΗΠΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑ

Κυριαζής Δ., Πατερομιχελάκης Α., Μαθιουδάκης Ε., Κόρδα Ν., Φραντζέσκος Γ., Λεφάκη Τ.

Ανασθησιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Εισαγωγή: Ο νευροπαθητικός πόνος ορίζεται σαν πόνος που εμφανίζεται ως άμεση συνέπεια μίας βλάβης ή υποτιθέμενης βλάβης που προσβάλλει το σωματοαισθητικό σύστημα. Ο Περιφερικός Νευροπαθητικός Πόνος (ΠΝΠ) οφείλεται σε βλάβη ή δυσλειτουργία του περιφερικού νευρικού συστήματος. Ο έρπης ζωστήρας είναι συχνή αιτία ΠΝΠ με επίπτωση από 6,5% ως 21,0%. Το Qutenza είναι ένα νέο δερματικό επίθεμα καψαΐκινης 8% το οποίο με την εφαρμογή του στην περιοχή που παρουσιάζει ΠΝΠ ανακουφίζει από τον πόνο για διάστημα περίπου 90 ημερών.

Σκοπός: Παρουσίαση περιστατικού άνδρα 69 ετών ο οποίος εμφάνισε μεθερπητική νευραλγία μετά από προσβολή από έρπητα ζωστήρα στην κατώτερη θωρακική και σφυϊκή μοίρα αριστερά. Σε όλη την προσβεβλημένη περιοχή εμφανίστηκε ΠΝΠ με επίταση της έντασης στην μηροβουβωνική χώρα. Η ένταση του πόνου ήταν NAS 8 με αυξομειώσεις και επιδείνωση στην κίνηση. Από το ατομικό αναμνηστικό ο ασθενής έπασχε από μυασθένεια Gravis , παροξυσμική κοιλιακή μαρμαρυγή και σακχαρώδη διαβήτη τύπου II λόγω λήψης κορτικοστεροειδών για τη μυασθένεια. Αποφασίστηκε η εφαρμογή επιθέματος Qutenza στην προσβεβλημένη περιοχή, ενώ ήδη ήταν σε αγωγή με πρεγκαμπαλίνη(300mg), από δεκαήμερου. Μετά από την εφαρμογή του επιθέματος ο ασθενής ανέφερε μικρή ύφεση του πόνου για δύο ημέρες (NAS 6-7) και μετά επαναφορά στην προ της εφαρμογής του επιθέματος ένταση. Έγινε αύξηση της δόσης της πρεγκαμπαλίνης στα 600mg και αποφασίστηκε η εφαρμογή νέου επιθέματος στα σημεία με τον πιο έντονο πόνο η οποία έγινε μετά από 45 ημέρες. Το αποτέλεσμα μετά από την δεύτερη εφαρμογή αντίθετα από τα προσδοκώμενα ήταν αύξηση της έντασης του πόνου NAS 10 που συνεχίζεται έως και σήμερα παρά τις διάφορες φαρμακευτικές προσεγγίσεις.

Αποτέλεσμα: Η εφαρμογή επιθέματος καψαΐκινης 8% αντίθετα από τα όσα προκύπτουν από τη βιβλιογραφία παρουσίασε παράδοξη αντίδραση και οδήγησε σε αύξηση του ΠΝΠ σε ασθενή με μεθερπητική νευραλγία.

31

ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΕΠΙΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΦΑΪΚΙΝΗΣ 8% (QUTENZA) ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΜΕΘΕΡΠΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑ**Παπαγεωργίου Ε., Σταυροπούλου Ε., Ησαΐα Χ., Σιαφάκα Ι., Αργύρα Ε., Βαδαλιούκα Α.***Κέντρο Θεραπείας Πόνου & Παρηγορητικής Αγωγής, Α' Αναισθησιολογική Κλινική, Αρεταίειο Νοσοκομείο*

ΣΤΟΧΟΣ: Οι περιορισμοί στη χρήση των σύγχρονων φαρμακευτικών παραγόντων αντιμετώπισης της μεθερπητικής νευραλγίας (PHN) οδήγησαν στην αναζήτηση τοπικών, μη συστηματικών, θεραπευτικών επιλογών. Το Qutenza αποτελεί ένα πρόσφατος κυκλοφορίας εξελιγμένο σύστημα δερματικής εφαρμογής που έχει λάβει έγκριση για τη θεραπεία της PHN. Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας του σε ασθενείς με PHN.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Μελετήθηκαν 12 ασθενείς ηλικίας 67 έως 90 ετών (μέσος όρος ηλικίας: 76,5 έτη) πάσχοντες από μεθερπητική νευραλγία. Όλοι οι ασθενείς είχαν πόνο που διαρκούσε τουλάχιστον 3 μήνες μετά την εφεκιδιοποίηση των φυσαλίδων του έρπητα ζωστήρα. Η ένταση του πόνου αξιολογήθηκε με την Οπτική Αναλογική Κλίμακα (Visual Analogue Scale, VAS). Όλοι οι ασθενείς βρίσκονταν σε αγωγή με ποικιλία από του στόματος φαρμακευτικών παραγόντων σε διάφορους συνδυασμούς (κωδεΐνη, πρεγκαμπαλίνη, γκαμπαπεντίνη, νουλοξεΐνη, τραμαδόλη). Πριν την έναρξη της θεραπείας ο μέσος όρος πόνου στη VAS ήταν 7,6. 2 εξ αυτών (16,7%) έλαβαν 2η εφαρμογή μετά από 12 εβδομάδες, ενώ 3 εξ' αυτών (25%) έλαβαν συνοδική 3 εφαρμογές, μετά από 12 και 24 εβδομάδες αντιστοίχως από την πρώτη. Σε κάθε ασθενή εφαρμόστηκαν από 1 έως 4 επιθέματα την κάθε φορά. Το χρονικό διάστημα παρακολούθησης των ασθενών ήταν 24 εβδομάδες. Ως πρωτογενές καταληκτικό σημείο θεωρήθηκε η μείωση του πόνου κατά τουλάχιστον 30% στην κλίμακα VAS.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Το πρωτογενές καταληκτικό σημείο επιτεύχθηκε στο 75% των ασθενών κατά τη 2η εβδομάδα. Ανεπιθύμητα συμβλήματα ήπιος έως μέτριας έντασης που σχετιζόνταν με τη θεραπεία, ερυθρότητα και πόνος κατά την εφαρμογή, παρουσιάστηκαν σε 8 ασθενείς και υπέβηκαν πλήρως σε όλους 48 ώρες μετά την εφαρμογή. Κανείς από τους ασθενείς μας δεν εμφάνισε αύξηση πίεσης μεγαλύτερη του 10%. Στο τέλος της μελέτης η μέση βαθμολογία στην κλίμακα VAS ήταν 4,3 (βελτίωση κατά 43,4%). Η μείωση του πόνου συνοδεύτηκε από μείωση της δόσοιολογίας της συνοδού από του στόματος φαρμακευτικής αγωγής στο 50% των ασθενών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Το Qutenza αποτελεί αποτελεσματική και ασφαλή θεραπευτική επιλογή σε ασθενείς με PHN.

32

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑΣ ΤΡΙΔΥΜΟΥ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΗΓΟΡΗΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΑΡΕΤΑΙΕΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ**Μουτζούρη Α., Ζέμπη Δ., Σιαφάκα Ι., Αργύρα Ε., Βαδαλιούκα Α.**

Εισαγωγή. Η νευραλγία τριδύμου είναι μία επώδυνη νευρολογική διαταραχή που μπορεί να ταλαιπωρεί τους ασθενείς για πολλά χρόνια. Σοβαρό πρόβλημα δημιουργείται μέχρι να γίνει η διάγνωση της νευραλγίας η οποία συχνά εκλαμβάνεται ως οδοντικής αιτιολογίας από τον ασθενή και τον οδοντίατρο.

Σκοπός. Η καταγραφή των επιδημιολογικών στοιχείων της νευραλγίας του τριδύμου σε ασθενείς που επισκέφθηκαν το ιατρείο πόνου από το 2005 έως σήμερα.

Υλικό-Μέθοδος. Είκοσι τέσσερις από τους 70 ασθενείς με νευραλγία τριδύμου που επισκέφθηκαν το κέντρο πόνου στο διάστημα αυτό απήντησαν σε ερωτηματολόγιο μετά από τηλεφωνική επικοινωνία. Καταγράφηκε το φύλο, η ηλικία του ασθενούς, η διάρκεια και η ηλικία έναρξης της νευραλγίας, η εντόπιση (δεξιά-αριστερά), ο κλάδος προσβολής του τριδύμου νεύρου, η ειδικότητα του ιατρού που έκανε τη διάγνωση, οι οδοντιατρικές εργασίες που έγιναν μετά τη διάγνωση, τα γεγονότα που σχετίζονται με την έναρξη της νευραλγίας, το είδος των αναλγητικών θεραπειών και των παρεμβατικών τεχνικών.

Αποτελέσματα: Από τους ερωτηθέντες οι 15 ήταν γυναίκες και οι 9 άνδρες μέσος ηλικίας 65 έτη. Η μέση διάρκεια της νευραλγίας ήταν 8,7 έτη, με μέση ηλικία έναρξης τα 56 έτη. 16 νευραλγίες εντοπίζονταν δεξιά, 7 αριστερά και 1 άμφω. Στην πλειοψηφία των ασθενών έγινε απεικονιστικός έλεγχος. Σε 15 περιπτώσεις η διάγνωση έγινε από νευρολόγο, ενώ σε 5 από οδοντίατρο. 1 περιστατικό διεγώσθη από νευροχειρουργό και άφησε ένα από ιατρείο πόνου. Οι περισσότερες νευραλγίες ξεκίνησαν αιφνίδια, σε 4 εννοσηπιοήθηκε εξαγωγή δοντιού και 2 συνδέθηκαν με θάνατο συγγενούς. Παρόλο τη διάγνωση της νευραλγίας οι 10 ασθενείς προχώρησαν σε οδοντιατρικές εργασίες (εξαγωγές:9). Εκτός από τη κλασική φαρμακευτική αγωγή οι 11 έκαναν αναλγητική θεραπεία (βελιονισμός:7, ομοιοπαθητική:2, βελιονισμό και ρεφλεξολογία:2).

Τέλος όλοι οι ασθενείς ήταν ενημερωμένοι για τις παρεμβατικές τεχνικές, αλλά μόνο 7 άτομα προχώρησαν σε παρεμβατική τεχνική (IV ξυλοκαΐνης:4, Cyber knife:1, εγχύσεις αλκοόλης:1, Διαθερμία.:1).

Συμπεράσματα: Η νευραλγία του τριδύμου παραμένει μακροχρόνια επώδυνη διαταραχή. Οι οδοντίατροι και κυρίως οι νευρολόγοι είναι οι γιατροί που εμπλέκονται στο θέμα της διάγνωσης. Τέλος παρά τη διάγνωση της νευραλγίας οι οδοντίατροι συνεχίζουν να ταλαιπωρούν τους ασθενείς με άσκοπες οδοντιατρικές εργασίες.

33

ΕΡΠΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑ: ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΥΟ ΦΥΛΩΝ;**Γραβιά Ε., Κρεμαστινού Φ., Τσιρτσιρίδου Β., Κουρούκλή Ε., Στάμος Γ., Γουλιάμ Μ.***Ανασθησιολογικό Τμήμα και Ιατρείο Πόνου ΙΓΝΑ*

Σκοπός: Να προσδιοριστεί αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στην ένταση του πόνου στον σωματoαισθητικό φαινότυπο και τη θεραπευτική αντιμετώπιση σε ασθενείς με ερπητική ή μερρηπτική νευραλγία.

Υλικό και μέθοδος: Μελετήθηκαν τα διαγράμματα 57 ασθενών (32 άνδρες, 24 γυναίκες) που προσήλθαν στο Ιατρείο πόνου του ΙΓΝΑ την τελευταία διετία. Συγκρίθηκαν: 1) τα δημογραφικά στοιχεία 2) το είδος του πόνου(συνεχής - παροξυσμικός) 3) ο σωματoαισθητικός φαινότυπος του πόνου(θετικά ή αρνητικά συμπτώματα) 4)η μέση ένταση του πόνου βάσει κλίμακας (VRS 0-10) πριν την προσέλευση (VRSP) και μετά τη θεραπευτική αντιμετώπιση (VRSM) 5) η θεραπευτική αντιμετώπιση (συντηρητική -παρεμβατική) 6) η χρονική διάρκεια της νόσου σε μήνες και 7) η συχνότητα επισκέψεων σε μέρες μεταξύ των δύο φύλων.

Στατιστική ανάλυση: Πρόγραμμα SPSS-16: Frequencies, Descriptives, T-test, Mann Whitney U test ανάλογα με την καταλληλότητα. Η τιμή $P < 0,05$ θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική.

Αποτελέσματα: Το 52,1% και το 42,9% ήταν άνδρες και γυναίκες αντίστοιχα. Η συχνότητα ερπητικής και μερρηπτικής νευραλγίας δεν διέφερε μεταξύ των δύο φύλων (Άνδρες 53,12% και 46,88% αντίστοιχα και Γυναίκες 58,34% και 41,66% αντίστοιχα, $p=0,183$). Η VRSP ήταν $6,5 \pm 1,4$ και $7,1 \pm 1,5$ για άνδρες και γυναίκες αντίστοιχα ($p=0,5$). Η VRSM ήταν $2,9 \pm 1,4$ και $2,9 \pm 1,5$ αντίστοιχα ($p=0,95$). Η μέση διάρκεια της νευραλγίας πριν και μετά τη θεραπεία, ο φαινότυπος των ασθενών, ο αριθμός των επισκέψεων και η θεραπευτική αντιμετώπιση δεν διέφεραν μεταξύ των δύο φύλων ($P > 0,05$)

Συμπέρασμα: Οι ασθενείς των δύο φύλων που πάσχουν από έρπητα ζωστήρα δεν εμφανίζουν σημαντικές διαφορές σχετικά με την πορεία της νόσου, τα χαρακτηριστικά της νευραλγίας και τη θεραπευτική αντιμετώπιση.

34

ΤΟ ΣΙΑΤΣΟΥ, ΩΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΟ ΚΑΛΟΗΘΗ ΠΟΝΟ**Μ. Γρυλλιάκη, Μ. Λαζανά, Α Βαζιργιαντζίκη***Κέντρο Θεραπείας Πόνου & Παρηγορητικής Αγωγής, Α' Ανασθησιολογική Κλινική, Αρεταίειο Νοσοκομείο*

Το Σιάτσου είναι μια αγωγή υγείας που βασίζει τη θεωρία του στην Παραδοσιακή Κινέζικη Ιατρική, όπου κάθε ενόχληση, σύμπτωμα ή ασθένεια δείχνουν μια ανισορροπία στη ζωτική ενέργεια του ατόμου. Με το Σιάτσου ενεργοποιείται το εγγενές σε κάθε οργανισμό θεραπευτικό δυναμικό με επιδιωκόμενο αποτέλεσμα τη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής κατάστασης του ανθρώπου.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εκτίμηση της επίδρασης του Σιάτσου ως συμπληρωματικού θεραπευτικού εργαλείου σε ασθενείς με χρόνια καθορίθη πόνο, που προσήλθαν στο Κέντρο Πόνου του Πανεπιστημίου Αθηνών στο Αρεταίειο Νοσοκομείο, από το Μάρτιο 2008 έως τον Ιούνιο 2011.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήσαμε αναδρομικά 68 ασθενείς, 16 άνδρες και 52 γυναίκες, ηλικίας 31-85 ετών, που έπασχαν από χρόνια καθορίθη πόνο ποικίλης αιτιολογίας (μυοσκελετική, αυτοάνοσα νοσήματα, παθήσεις του Κ.Ν.Σ. κ.λπ.), καθώς και άηλες συνδές παθήσεις (αλφιεργίες, άγχος, ευερέθιστο έντερο, διαταραχές ύπνου, κ.λπ.). Όλοι είχαν υποβληθεί και σε άλλες θεραπευτικές αγωγές (φαρμακευτική, παρεμβατικές τεχνικές, βελονισμό, ψυχολογική υποστήριξη) πριν την έναρξη ή και παράλληλα με την παροχή Σιάτσου, εκτός από έναν που εμφάνιζε αλφιεργία στα ενδεικνυόμενα φάρμακα. Η αγωγή εφαρμαζόταν σε εβδομαδιαίες συνεδρίες, στην περιοχή του πόνου αλητά και σε κατάλληλα σημεία σε όλο το σώμα, για να αντιμετωπιστεί συνολικά όλο το φάσμα της ενεργειακής ανισορροπίας που θεωρείται υπόβαθρο και του πόνου αλητά και των άηλων σωματικών ή ψυχολογικών συμπτωμάτων.

ΚΑΤΑΓΡΑΨΑΜΕ: 1. το ποσοστό βελτίωσης της έντασης, της συχνότητας και της διάρκειας του πόνου, 2. το αν υπήρχε ή όχι βελτίωση της ποιότητας της ζωής (βάσει του αν εμφάνιζαν ή όχι: ελάττωση του άγχους και των συμπτωμάτων των συνδών παθήσεων καθώς και αύξηση της λειτουργικότητας και της διάθεσής τους) και 3. το ποσοστό ικανοποίησης από τη μέθοδο.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Σε σύνολο 797 συνεδριών, κάθε ασθενής δέχτηκε κατά μέσο όρο 12 συνεδρίες Σιάτσου. Κατά το τέλος των συνεδριών: το 55% των ασθενών παρουσίασαν βελτίωση του πόνου 30-90%, το 35% παρουσίασαν βελτίωση 5-20%, ενώ το 10% εμφάνισαν μόνο προσωρινή βελτίωση για κάποιες ώρες ή μέρες μετά από τις συνεδρίες. Το 60% των ασθενών είχαν βελτίωση της ποιότητας της ζωής σε όλες τις συνιστώσες της που προαναφέρθηκαν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Στη συγκεκριμένη ομάδα η αγωγή Σιάτσου συνεισέφερε ικανοποιητικά στην ανακούφιση του χρόνιου καθορίθη πόνου και στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής σε σημαντικό αριθμό ασθενών. Ιδιαίτερα εκτιμήθηκε από τους ασθενείς η αίσθηση υποστήριξης όταν σχεδόν όλα τα άηλα εργαλεία βελτίωσης στην περίπτωση τους είχαν σχεδόν εξαντληθεί. Τέλος κατά την εκτίμηση του προσωπικού, το Σιάτσου βελτίωσε το επίπεδο παροχής υπηρεσιών του κέντρου πόνου.

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ V ΔΙΑΦΟΡΑ ΘΕΜΑΤΑ

35

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΔΥΟ ΟΜΑΔΩΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑΣ ΑΝΤΙΑΙΑΣ ΜΕ ΤΡΑΜΑΔΟΛΗ ΚΑΙ ΜΟΡΦΙΝΗ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΑΝ ΣΕ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ.

Μπαφατάκη Α., Μπόλωση Μ., Δημητρίου Β., Μήτρου Ε., Μακρή Α., Μαντάκη Α.

Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Ιωαννίνων «Γ.Χατζηκώστα», Ιωάννινα

Εισαγωγή: Η καισαρική τομή αποτελεί μια από τις πιο επώδυνες επεμβάσεις για αυτό και εμείς θεωρήσαμε αναγκαίο να μην αποτελεί η επέμβαση αυτή μια τραυματική εμπειρία για τη νέα μητέρα.

Σκοπός της μελέτης: Αξιολόγηση της χορήγησης μορφίνης με ενδοφλέβια αντίλη έναντι της τραμαδόλης για την καλύτερη αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου σε καισαρικές τομές που υποβλήθηκαν σε γενική αναισθησία.

Υλικό και μέθοδος: Μελετήθηκαν συνολικά 57 γυναίκες ηλικίας από 27-43 ετών οι οποίες υποβλήθηκαν σε καισαρική τομή (τακτικά και έκτακτα). Η εισαγωγή στην αναισθησία έγινε με προποφόλη 2,5 mg/kg ΒΣ, σουκινιλιοχολίνη 1mg/kg ΒΣ και η διατήρηση της αναισθησίας με sevoflurane 1%. Μετά την έξοδο του νεογνού χορηγήθηκε φεντανύλη 5γ/κg ΒΣ, γαστροπροστασία με ομεπραζόλη και αντιεμετικό μετοκλοπραμίδη. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε δυο ομάδες Α και Β. Στην **ομάδα Α** (24 άτομα) αμέσως μετά την έξοδο του νεογνού ετέθη αντίλη ενδοφλέβιας χορήγησης με 5ml/h η οποία περιλάμβανε 400 mg τραμαδόλης, 20mg μετοκλοπραμίδης, 2 gr παρακεταμόλης, 100mg υδροχλωρική ραντιδίνης και 0,9% Ν/Σ μέχρι τα 120ml, επίσης χορηγήθηκαν εφ' άπαξ 100 mg τραμαδόλης και ιβοροξικάμη 8mg. Η **ομάδα Β** (33 άτομα) έλαβε στην ενδοφλέβια αντίλη 35 mg μορφίνης, 20 mg μετοκλοπραμίδης, 2 gr παρακεταμόλης, 100mg υδροχλωρικής ραντιδίνης και χορηγήθηκαν εφ' άπαξ 5mg μορφίνης και 8mg ιβοροξικάμη. Η διεγχειρητική παρακολούθηση περιλάμβανε ΗΚΓ, μέτρηση περιφερικής οξυγόνωσης (spO₂), αναίμακτη μέτρηση ΑΠ, μέτρηση τελιοεκπνευστικού όγκου CO₂ (EtCO₂), σφύξεις. Ο πόνος μετρήθηκε μετεγχειρητικά με την Λεκτική κλίμακα αριθμών (Verbal Numeric Rating Scales, VNRS), αμέσως μετά το ξύπνημα, στις 6, στις 12 και στις 24 ώρες σε κίνηση και σε ακινησία αντίστοιχα. Επίσης καταγράφηκαν η ύπαρξη ή όχι ζάλης, εμέτου, τάση για έμετο, κνησμό, η χορήγηση συμπληρωματικών αναλγητικών φαρμάκων που δόθηκαν στην κλινική το πρώτο 24ωρο.

Αποτελέσματα: Στην ομάδα Α σε ακινησία 50% των γυναικών πονούσαν 1 μετά από 24 ώρες και 29% πονούσε 3 ενώ στην ομάδα Β σε ακινησία μετά από 24ώρες το 60,61% πονούσε 0 και 30,30% πονούσε 1. Σε κίνηση στις 24 ώρες στην ομάδα Α 2 πονούσε το 41,67 και 3 το 33,33%, ενώ στην ομάδα Β σε κίνηση το 54,55% πονούσε 1 και 2 πονούσε το 18,18%.

Συμπέρασμα: Η χορήγηση μορφίνης σε αντίλη υπερτερεί σημαντικά έναντι της τραμαδόλης για τη μετεγχειρητική αναλγησία σε καισαρικές τομές με γενική αναισθησία.

36

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΠΩΔΥΝΗΣ ΟΥΡΗΘΡΑΣ

Κοκολιάκη Μ.¹, Μπαϊράκτάρη Α.¹, Νιάκα Α.¹, Παπανικολάου Ν.¹, Βαφειάδου Μ.¹, Παπατσώρης Α.²¹ Αναισθησιολογικό Τμήμα και Ιατρείο Πόνου, Γ.Ν. «Σισμανόγλειο» Αττικής, ² Πανεπιστημιακή Ουρολογική Κλινική, Γ.Ν. «Σισμανόγλειο» Αττικής

Τα άτομα με πόνο στην ουρογεννητική περιοχή υποφέρουν επί χρόνια, νοιώθουν άβολα να μιλήσουν για το πρόβλημά τους, επισκέπτονται ιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων. Στόχος της μελέτης αυτής ήταν η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της συμπτωματικής φαρμακευτικής αγωγής καθώς οι διαθέσιμες βιβλιογραφικά θεραπείες μειώνουν τον πόνο αλλά δεν θεραπεύουν το σύνδρομο.

Υλικό – μέθοδος: Το υλικό της μελέτης μας αποτέλεσαν 10 ασθενείς, 6 γυναίκες και 4 άνδρες, ASA I-II, ηλικίας 40-56 ετών, που παρακολούθησαν στο εξωτερικό ουρολογικό ιατρείο του Νοσοκομείου μας.

Τα κύρια συμπτώματά τους ήταν δυσουρία με καυσalgία, συχνουρία, έπειξη για ούρηση, υπερηβικός πόνος, και αίσθημα βελών εις την ουρήθρα. Ο πόνος με την κλίμακα VAS>8. Σε όλους τους ασθενείς είχε γίνει ουροδυναμική μελέτη και είχαν αποκλειστεί άλλα σύνδρομα πνευμικού πόνου. Οι ασθενείς έλαβαν πρεγκαμπαλίνη 300-600mg ημερησίως, ντουλοετίνη 60mg ημερησίως και tab. Zaldiar (παρακεταμόλη 325mg/τραμαδόλη 37.5) 1X3 ημερησίως.

Αποτελέσματα: Σε 7 ασθενείς μετά από 6 εβδομάδες θεραπείας, η VAS <6 με σημαντική βελτίωση των συμπτωμάτων. 3 ασθενείς δεν είχαν βελτίωση (VAS >8). Στους ασθενείς αυτούς συμπληρωματικά έγιναν 10 συνεδρίες βελιονισμού και θεραπεία γνωσιακής συμπεριφοράς και μετά από 4 εβδομάδες, η VAS 4-5 με μέτρια βελτίωση των συμπτωμάτων.

Συμπέρασμα: Φαίνεται λοιπόν ότι οι ασθενείς με σύνδρομο επώδυνης ουρήθρας ανταποκρίνονται στα φάρμακα που χορηγούνται για νευροπαθητικό πόνο σε συνδυασμό με εναλλακτικές θεραπείες.

37

ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΠΛΕΥΡΩΝ. ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ.

Παπαντωνάκη Σ., Χριστοφάκη Μ., Τρέζου Χ., Δερμιτζάκη Μ., Οικονομάκης Μ., Ψωμόπουλος Χ.

Ανασθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Αγίου Νικολάου Λασιθίου Κρήτης

Εισαγωγή: Κατάγματα πλευρών ανευρίσκονται στο 4-10% των κλειστών θωρακικών κακώσεων και συσχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο αναπνευστικών επιπλοκών και υψηλή θνητότητα. Η ναρθηκοποίηση του θωρακικού τοιχώματος λόγω του έντονου πόνου είναι ο κύριος προδιαθεσικός παράγοντας αναπνευστικών επιπλοκών. Η επαρκής αναλγησία αποτελεί τον «πυρήνα» στη διαχείριση των ασθενών. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται διάφορες τεχνικές αναλγησίας. Η συνεχής χορήγηση τοπικών αναισθητικών επισκληρίδιως ελαττώνει το πόνο, βελτιώνει τις αναπνευστικές κινήσεις, αυξάνει την ικανότητα για βήχα με αποτέλεσμα τη μείωση εμφάνισης αναπνευστικών επιπλοκών.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας αναφοράς ήταν η παρουσίαση περιστατικού με πολλαπλά κατάγματα πλευρών και η επιτυχής αντιμετώπιση του.

Υλικό και Μέθοδος: Ασθενής 72 ετών, θήλυ, προσήλθε στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, μετά από αναφερόμενη πτώση ύψους 2 μέτρων. Η κλινική εξέταση αποκάλυψε ευαισθησία και κριγμό κατά την ψηλάφηση του αριστερού ημιθωρακίου, παράδοση κινητικότητας του αντίστοιχου ημιθωρακίου, με έντονη δύσπνοια. **ABG** με MV 50% pH 7,44 PaCO₂ 30 mmHg PaO₂ 59,2 mmHg HCO₃ 21,6. Η CT θώρακος ανέδειξε θλάξεις στο αριστερό πνευμονικό παρέγχυμα και στη δεξιά κορυφή. Πλευρικές συλλογές αμφοτερόπλευρα, ατελεκτασίες εκ πύσεως και πολλαπλά κατάγματα πλευρών αριστερά (2η έως την 9η πλευρά) με κάταγμα ωμοπλάτης ομόπλευρα. Αρχικά ετέθη σε συνεχή χορήγηση O₂ (MV 50%), βηματοδότη και αναλγητική αγωγή. Λόγω μη βελτίωσης της κλινικής εικόνας αποφασίστηκε η τοποθέτηση θωρακικού επισκληρίδιου καθετήρα (B5-6) με έγχυση τοπικού αναισθητικού (ropivacaine 1mg/ml).

Αποτελέσματα: Η ασθενής παρουσίασε σημαντική ύφεση του θωρακικού άλγους άμεσα, βελτίωση της οξυγόνωσης με απρόσμενα γρήγορα και χωρίς επιπλοκές ανάρρωση.

Συμπεράσματα: Η θωρακική Επισκληρίδιος Αναλγησία, προσφέρει άριστη αναλγησία σε ασθενείς με κατάγματα πλευρών μειώνει την εμφάνιση αναπνευστικών επιπλοκών και επιταχύνει την ανάρρωση.

Βιβλιογραφία

1. Young Jin Kim,MD. Thoracic Epidural Anesthesia and Analgesia in Patients with Rib Fractures.K.J.Thorac Cardiovasc Surg 2011;44:178-182 2011.
2. Francois M.Carrier MD.Effect of epidural analgesia in patients with traumatic rib fractures:a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Can J Anesth 56:230-242 2009.
3. MehmetSirmali.A comprehensive analysis of traumatic rib fractures:morbidity, mortality and management.Eur J Cardiothorac Surg 2003;24:133-138.

38

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΗΜΙΚΡΑΝΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΜΕ ΤΡΙΠΤΑΝΗ ΚΑΙ ΟΞΚΑΡΒΑΖΕΠΙΝΗ

Γιασάς Σ., Τσαμήτρου Α., Αρναουτίδου Ε., Κουντή Δ., Αδαμίδου Ε., Βέρρας Α.

Γαργαλιάνο Πόνου, Γενικό Νοσοκομείο Πτολεμαΐδας Μηδσοσάκειο

Η ημικρανία είναι μια εξαιρετικά συχνή, χρόνια νευρολογική πάθηση, η οποία χαρακτηρίζεται από υποτροπιάζουσες κρίσεις έντονων κεφαλαλγίας, κατά τη διάρκεια των οποίων ο ασθενής έχει μειωμένη λειτουργικότητα. Ως εκ τούτου, η ημικρανία έχει σημαντικό προσωπικό και κοινωνικό κόστος.

Ο σκοπός της εργασίας είναι να αξιολογηθεί ο συνδυασμός μίας τριπτανής με την οξκαρβαζεπίνη ως θεραπεία εκλογής για την κρίση ημικρανίας μη ανταποκρινόμενης στην συνήθη θεραπευτική αντιμετώπιση. Αξιολογήθηκε η χρήση της ελιετριπτανής με την οξκαρβαζεπίνη ως θεραπεία προφύλαξης σε 10 συνεχόμενους ασθενείς (9 γυναίκες και 1 άνδρας) ηλικίας από 31 έως 57 ετών με ημικρανία, που δεν ανταποκρίνονταν στη θεραπεία με β-αναστολές, αναστολές διαύλων ασβεστίου, αλκαλοειδή της εργσταμίνης και σε έναν από αυτούς ήταν ανθεκτικός στη καρβαμαζεπίνη Η ελιετριπτανή χορηγήθηκε ως θεραπεία των κρίσεων σε δόσολογία 40-80mg. Η οξκαρβαζεπίνη προστέθηκε στην υφιστάμενη αγωγή των ασθενών σε δόσεις 300 mg πριν από την νυκτερινή κατάκλιση για 2 μήνες και σταδιακή μείωση για άλλους δυο μήνες. Οι ημερήσιες δόσεις δεν ξεπέρασαν τα 300 mg την ημέρα. Σε όλους τους ασθενείς πραγματοποιήθηκαν ανά 20 ημέρες πλήρης εργαστηριακός έλεγχος.

Η υποκειμενική ανταπόκριση στην αγωγή χαρακτηρίστηκε ως ακολούθως:

- εξαιρετική (>70% μείωση των νευροπαθολογικών συμπτωμάτων),
- καλή (51-70%βελτίωση),
- μέτρια (20-50% βελτίωση)
- πτωχή (<20% βελτίωση).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στο 80%των ασθενών η χρήση της ελιετριπτανής ήταν από 1 -2 φορές. Η αποτελεσματικότητα της οξκαρβαζεπίνης αξιολογήθηκε ως "εξαιρετική" από το 70% των ασθενών, ως "καλή" από το 20% των ασθενών, ως "πτωχή" από το 10%.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: 1) Η οξκαρβαζεπίνη σαν θεραπεία συνδυασμού ήταν αποτελεσματική θεραπεία προφύλαξης για ασθενείς με ημικρανία που δεν ανταποκρίνονταν σε άλλες αγωγές. Το 80% των ασθενών είχε μία βελτίωση τουλάχιστον 50% στα νευροπαθολογικά συμπτώματα της ημικρανίας.

2) Η οξκαρβαζεπίνη ήταν καλή ανεκτή.

Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ

Παπαθανάκος Γ., Λαού Ε., Ζύλης Γ., Κορρέ Μ., Αρναούτγιου Ε., Παπαδόπουλος Γ.

Ανασθησιολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων

Σκοπός: Με αφορμή την αστοχία μιας ελαστομερικής αντλίας συνεχούς έγχυσης (B. Braun - Easypump) με την οποία χορηγήθηκε μορφίνη επισκληριδίως σε ογκολογική ασθενή (ταχεία χορήγηση του φαρμάκου ανεξάρτητα της επιλεγμένης ρύθμισής της), αναζητήσαμε αναφορές στην υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικές με παρόμοια συμβάντα και με την ασφάλεια χρήσης των ελαστομερικών συσκευών συνεχούς έγχυσης.

Υλικό και Μέθοδος: Η αναζήτηση έγινε στη βιβλιογραφική βάση δεδομένων PubMed, χρησιμοποιώντας τις λέξεις κλειδιά *elastomeric device, infusion pump, disposable pump, pain, infusion rate, flow rate, evaluation, performance, reliability, accuracy*.

Αποτελέσματα: Βρέθηκαν 16 βιβλιογραφικές αναφορές. Στις 2 από αυτές αναφέρεται παρόμοια αστοχία υλικού με την περίπτωση της ασθενούς μας, με τις αντλίες Block Medical - Eclipse και Nipro - Surefuser A.^{1,2} Ροή >110% της προβλεπόμενης τις πρώτες 3-6 ώρες της έγχυσης διαπιστώθηκε και στις αντλίες Baxter (2C1075), Homepump (H100020) και SurgiPEACE (SP500-24).³ Σε άλλη μελέτη σε δείγμα 430 αντλιών Baxter - Infusor και B. Braun - Easypump, αναφέρονται αστοχίες υλικού (όπως αδυναμία χορήγησης του συνολικού όγκου) και αποκλίσεις στη ροή μέχρι $\pm 15\%$ από τα χαρακτηριστικά των κατασκευαστριών εταιρειών, με στατιστικά σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα για την αντλία Baxter - Infusor.⁴ Παρόμοιες αποκλίσεις παρατηρήθηκαν τόσο σε ελαστομερικές, όσο και σε ηλεκτρονικές αντλίες.⁵⁻¹¹ Παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν το χρόνο ροής είναι η θερμοκρασία, το ιζώδες του διαλύματος, η ατμοσφαιρική πίεση, ο υπολειπόμενος όγκος διαλύματος, και το ύψος της συσκευής σε σχέση με τον ασθενή.¹²⁻¹⁵ Σε πειραματική μελέτη, τα καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με τις αντλίες B. Braun - Easypump, Woo Young - Accufuser και Nipro - Surefuser είχε η Baxter - Infusor που παρουσίασε μέση % απόκλιση από τον εκτιμώμενο χρόνο ροής 0,28%.¹⁶

Συμπεράσματα: Οι ελαστομερικές αντλίες συνεχούς έγχυσης προσφέρουν ευκολία στη χρήση. Η λειτουργία τους όμως στηρίζεται σε μηχανικές αρχές, και είναι σε εξάρτηση από πολλούς παράγοντες. Η επιλογή της συσκευής πρέπει να γίνεται με προσοχή, καθώς προκύπτει σημαντικό θέμα για την ασφάλεια και τη ζωή του ασθενή. Τα καλύτερα αποτελέσματα φαίνεται να έχει η αντλία Baxter - Infusor. Όμως περισσότερες συγκριτικές τεχνικές μελέτες πρέπει να πραγματοποιηθούν, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της ασφάλειας του ασθενούς και τη βελτίωση της ιατρικής φροντίδας.

Βιβλιογραφία

- Kawabata Y, Nakagawa A, Uchikoshi H, Tamiya Y. [The optimal volume of medicinal solution in the portable disposable infusion pump (SUREFUSER A) for FOLFOX6, FOLFIRI therapy of colorectal cancer patients]. *Yakugaku Zasshi*. 2009 Mar; 129(3): 359-64.
- Ganapathy S, Amendola A, Lichfield R, Fowler PJ, Ling E. Elastomeric pumps for ambulatory patient controlled regional analgesia. *Can J Anaesth*. 2000 Sep; 47(9): 897-902.
- Valente M, Aldrete JA. Comparison of accuracy and cost of disposable, nonmechanical pumps used for epidural infusions. *Reg Anesth*. 1997 May-Jun; 22 (3): 260-6.
- Remerand F, Vuitton AS, Palud M, Buchet S, Pourrat X, Baud A, Laffon M, Fusciardi J. Elastomeric pump reliability in postoperative regional anesthesia: a survey of 430 consecutive devices. *Anesth Analg*. 2008 Dec; 107(6): 2079-84.
- Ilfeld BM, Morey TE, Enneking FK. Portable infusion pumps used for continuous regional analgesia: delivery rate accuracy and consistency. *Reg Anesth Pain Med*. 2003 Sep-Oct; 28(5): 424-32.
- Ilfeld BM, Morey TE, Enneking FK. Delivery rate accuracy of portable, bolus-capable infusion pumps used for patient-controlled continuous regional analgesia. *Reg Anesth Pain Med*. 2003 Jan-Feb; 28 (1):17-23.
- Veal DF, Altman CE, McKinnon BT, Fillingim O. Evaluation of flow rates for six disposable infusion devices. *Am J Health Syst Pharm*. 1995 Mar 1; 52(5):500-4.
- Mackey NA, Ilsley AH, Owen H, Plummer JL. Laboratory evaluation of the Go Medical PCI: a disposable patient-controlled analgesia device. *Anaesth Intensive Care*. 1993 Apr; 21(2): 204-7.
- Rich DS. Evaluation of a disposable, elastomeric infusion device in the home environment. *Am J Hosp Pharm*. 1992 Jul; 49(7): 1712-6.
- Elastomeric pain pumps. *Health Devices*. 2010 Oct; 39 (10): 366-75.
- Patient-controlled analgesic infusion pumps. *Health Devices*. 1988 May; 17 (5): 137-67.
- Mizuuchi M, Yamakage M, Iwasaki S, Kimura A, Namiki A. The infusion rate of most disposable, non-electric infusion pumps decreases under hypobaric conditions. *Can J Anaesth*. 2003 Aug-Sep; 50(7): 657-62.
- Ackermann M, Maier S, Ing H, Bonnabry P. Evaluation of the design and reliability of three elastomeric and one mechanical infusers. *J Oncol Pharm Pract*. 2007 Jun; 13(2):77-84.
- Chung IS, Cho HS, Kim JA, Lee KH. The flow rate of the elastomeric balloon infusor is influenced by the internal pressure of the infusor. *J Korean Med Sci*. 2001 Dec; 16(6): 702-6.
- Skryabina EA, Dunn TS. Disposable infusion pumps. *Am J Health Syst Pharm*. 2006 Jul 1; 63 (13): 1260-8.
- Thiveaud D, Demazières V, Lafont J. Comparison of the performance of four elastomeric devices. *EJHP Science*. 2005; (5): 54-6.

40

ΣΩΜΑΤΟΑΙΣΘΗΤΙΚΟΣ ΦΑΙΝΟΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΈΡΗΠΤΑ ΖΩΣΤΗΡΑ: ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**Κρεμαστινού Φ., Γραβιά Ε., Τσιρτσιρίδου Β., Κουρούκλη Ε., Μεηλίδη Ε., Μπίνα Α.***Αναισθησιολογικό Τμήμα και Ιατρείο Πόνου, ΙΓΝΑ.*

Σκοπός: Η εκτίμηση του σωματοαισθητικού φαινότυπου και της θεραπευτικής αντιμετώπισης ασθενών που πάσχουν από ερπητική ή μεθερπητική νευραλγία.

Υλικό: 56 ασθενείς (από σύνολο 750 ασθενών) με νευραλγία από έρπητα ζωστήρα που νοσηλεύτηκαν στο Ιατρείο Πόνου του ΙΓΝΑ κατά την τελευταία διετία. Καταγράφηκαν τα δημογραφικά και σωματοαισθητικά χαρακτηριστικά (θετικά ή αρνητικά), η προηγηθείσα θεραπευτική αγωγή από γιατρούς πρωτοβάθμιας περίθαλψης, η μέση ένταση του πόνου (VRS 0-10) πριν και μετά τη θεραπεία, η αντιμετώπιση των ασθενών (παρεμβατική ή φαρμακευτική), η χρονική διάρκεια της νόσου σε μήνες, ο αριθμός επισκέψεων σε μέρες και η έκβαση των ασθενών.

Στατιστική ανάλυση: Πρόγραμμα SPSS-16: Frequencies, Descriptives και T-test ανάλογα με την καταλληλότητα. Η τιμή $P < 0,05$ θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική.

Αποτελέσματα: 56 σε σύνολο 750 ασθενών (ποσοστό 7,46%) προσήλθαν στο Ιατρείο πόνου του ΙΓΝΑ (κατά την τελευταία διετία) λόγω έρπητα ζωστήρα. 57,1% άνδρες και 42,9% γυναίκες. Το 55,4% έπασχαν από ερπητική (ΕΝ), ενώ το 44,6% είχαν μεθερπητική νευραλγία (ΜΕΝ). Το 85,7% είχαν θετικά συμπτώματα (υπεραλγησία, αλλοδυνία, δυσαισθησία, υπεραλγησία στο θερμό ή ψυχρό) και το 25% είχαν αρνητικά συμπτώματα (υπαισθησία- αναισθησία). Η προηγηθείσα αγωγή ήταν κατά 96,40% φαρμακευτική και κατά 3,60% παρεμβατική και φαρμακευτική. Η αντιμετώπιση στο Ιατρείο Πόνου ήταν κατά 71,4% φαρμακευτική και κατά 28,6% παρεμβατική και φαρμακευτική. Η VRS προσέλευσης ήταν $6,8 \pm 1,5$ ενώ η VRS μετά τη θεραπεία ήταν $2,9 \pm 1,4$ ($P < 0,0001$). Η μέση διάρκεια της ΕΝ σε μήνες ήταν 1,3 (0,15) και της ΜΕΝ 23,6 (4,8). Ο μέσος αριθμός επισκέψεων της ΕΝ ήταν 3,2 (0,38) και της ΜΕΝ 3,3 (0,43) $P = 0,338$.

Συμπέρασμα: Η πληθονότητα των ασθενών με έρπητα ζωστήρα που προσέρχονται στο Ιατρείο πόνου του ΙΓΝΑ έχουν Ερπητική νευραλγία. Ο σωματοαισθητικός φαινότυπος των ασθενών περιλαμβάνει κατερχίν θετικά συμπτώματα. Ο συνδυασμός κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής και παρεμβατικών τεχνικών οδηγεί σε σημαντική ανακούφιση των ασθενών σε σχέση με την αντιμετώπιση από γιατρούς της πρωτοβάθμιας περίθαλψης.