



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**«ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ
ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ»**



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

ΚΑΖΑΝΤΖΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

ΚΟΤΡΩΤΣΟΣ ΦΩΤΙΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΚΙΕΚΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	1
Summary	2
Εισαγωγή	3
Κεφάλαιο 1 ^ο	
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ – ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	5
Κεφάλαιο 2 ^ο	
Η ΝΕΥΡΩΝΙΚΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ.....	10
2.1 Η νευρωνική βάση του πόνου.....	10
2.2 Αλγοϋποδοχείς	12
2.2.1 Χαρακτηριστικά της απάντησης.....	12
2.2.2 Εντόπιση.....	13
2.2.3 Υπεραλγησία.....	13
2.3 Αλγαισθησία.....	14
Κεφάλαιο 3 ^ο	
ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ.....	16
3.1 Ορολογία του πόνου	16
3.1.1 Τύποι πόνου.....	17
3.1.2 Σημεία και συμπτώματα του πόνου.....	20
3.2 Μετεγχειρητικός πόνος.....	22
3.2.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την έννοια του πόνου.....	22
3.2.2 Προσέγγιση ασθενούς με μετεγχειρητικό πόνο.....	24

3.2.3 Επιπτώσεις MTX πόνου	25
3.2.4 Στόχοι – Οφέλη – Στρατηγική	25
3.3 Αξιολόγηση του πόνου	26
3.3.1 Υποκειμενική Αλγομετρία	27
3.3.2 Αντικειμενική Αλγομετρία	30
3.4 Ο μετεγχειρητικός πόνος στα παιδιά και νεογνά	30
3.4.1 Κλίμακες μέτρησης πόνου νεογνών	31

Κεφάλαιο 4^ο

ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ	33
4.1 Μη φαρμακευτικές θεραπείες του πόνου	33
4.1.1 Ειδικές Θεραπευτικές Τεχνικές	34
4.1.2 Τεχνικές που ενισχύουν τη χαλάρωση	35
4.1.3 Τεχνικές που ενισχύουν τον περισπασμό	36
4.1.4 Τεχνικές γνωσιακών (νοητικών) λειτουργιών	38
4.2 Φαρμακολογικά μέσα	39
4.3 Οδοί χορήγησης αναλγητικών φαρμάκων	42
4.4 Τρόποι χορήγησης φαρμάκων	45
4.5 Κριτήρια επιλογής της μεθόδου μετεγχειρητικής αναλγησίας	49

Κεφάλαιο 5^ο

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ (ΟΠΙΟΕΙΔΩΝ)	51
5.1 Κεντρικό νευρικό σύστημα	51
5.1.1 Αλλαγή της διάθεσης	51
5.1.2 Ναυτία και Εμετός	51
5.1.3 Σπασμοί	52
5.1.4 Νευροενδοκρινική Απάντηση	52
5.1.5 Μεταβολές Θερμοκρασίας	53

5.1.6 Αντιβηχική Δράση.....	53
5.1.7 Κόρες.....	53
5.2 Αναπνευστικό σύστημα	54
5.2.1 Αναπνευστική Καταστολή.....	54
5.2.2 Δυσκαμψία του Θωρακικού Τοιχώματος.....	55
5.3 Καρδιαγγειακό σύστημα	55
5.3.1 Υπόταση και Υπέρταση.....	55
5.3.2 Καρδιακή Συχνότητα και Ρυθμός.....	56
5.3.3 Άλλες Επιδράσεις στην Καρδιά.....	56
5.4 Γαστρεντερική οδός	57
5.4.1 Καθυστέρηση της Γαστρικής Κένωσης.....	57
5.4.2 Βραδεία Εντερική Διακίνηση.....	57
5.4.3 Σύστημα Χοληφόρων Οδών.....	58
5.5 ΔΕΡΜΑ.....	58
5.6 Ουροποιογεννητικό σύστημα.....	59
5.6.1 Ουρητήρας και Ουροδόχος Κύστη.....	59
5.6.2 Μήτρα	59

Κεφάλαιο 6^ο

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ

ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ.....	60
6.1 Νοσηλευτική αξιολόγηση ασθενούς με μετεγχειρητικό πόνο.....	67
6.2 Νοσηλευτικά μέτρα για την αντιμετώπιση του πόνου.....	68
6.3 Εκπαίδευση των νοσηλευτών στην μετεγχειρητική αναλγησία.....	70

Κεφάλαιο 7^ο

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....	72
----------------------------	----

Κεφάλαιο 8 ^ο	
8.1 Συμπεράσματα.....	78
8.2 Προτάσεις.....	81
Βιβλιογραφία.....	83

Σκοπός της παρούσας εργασίας δεν είναι μόνο η απλή αναφορά των μεθόδων της αναλγησίας που ακολουθούνται μετεγχειρητικά, ούτε η απλή αναφορά των νοσηλευτικών διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται. Σκοπός είναι η γνωστοποίηση και η διάδοση του θέματος και των μέχρι τώρα προσπαθειών, αλλά και η ευαισθητοποίηση των νοσηλευτών που θα κληθούν ως εργαζόμενοι στο χώρο της Υγείας να αντιμετωπίσουν τον ανθρώπινο πόνο, σε καθημερινή βάση κατά την άσκηση του λειτουργήματός τους.

Η ανακούφιση του μετεγχειρητικού πόνου και της δυσχέρειας που προκύπτει από αυτόν αποτελεί μία σημαντική νοσηλευτική παρέμβαση, που απαιτεί δεξιότητα και γνώση. Γνώση για έννοιες που συνδέονται με τον πόνο, με τη συλλογή δεδομένων που αφορούν τον πόνο και για τους τρόπους θεραπευτικής αντιμετώπισης του. Απαιτεί επίσης συναισθηματική κατανόηση, μία προσπάθεια δηλαδή από μέρους του νοσηλευτή να κατανοήσει αυτό που ο ασθενής βιώνει. Γι' αυτό ο νοσηλευτής είναι ανάγκη να χρησιμοποιεί συστηματική προσέγγιση (διεργασία) στον ασθενή που πονά.

Στην εργασία αυτή αναφέρονται ορισμοί της έννοιας του πόνου, μέθοδοι, τεχνικές μετεγχειρητικής αναλγησίας, τρόποι χορήγησης ειδικών φαρμάκων, ειδικές καταστάσεις αναλγησίας, νοσηλευτική παρέμβαση καθώς και προτάσεις και συμπεράσματα για το πώς είναι δυνατόν να επιτευχθούν στον κατάλληλο αυτό τομέα.

SUMMERY

The purpose of this assignment is neither the simple presentation of the methods of pain relief which are followed after an operation, nor the presentation of nursing procedures that must be followed. The purpose is, first, to make this particular issue and the efforts made so far, known and second to make the nurses sensitive to this issue, since they are asked to deal with post-operative pain daily, while they are practicing their profession.

Post-operative pain relief and discomfort, which comes from it is considered to be an important nursing procedure which demands ability and knowledge. It demands knowledge about facts which are connected with pain and knowledge about how pain can be dealt with. It also demands the understanding of the nurse to what the patient undergoes. Therefore it is essential that the nurse should use a specific and systematic approach towards the patient who is in pain.

In this assignment there are definitions of pain, methods and techniques of post-operative pain relief, ways of providing patients with the appropriate medication particular situations of pain relief, the involvement of the nurse as well as suggestions and conclusions which will help to achieve the best results in this particular field.

Ο πόνος βιώνεται σε κάποιο βαθμό από τον καθένα. Ωστόσο, αποτελεί μια πολύ εξατομικευμένη εμπειρία και είναι δύσκολο να ορισθεί ή να κατανοηθεί. Είναι ένα δυσάρεστο συναίσθημα, πολύ υποκειμενικό, που μόνο το άτομο που το βιώνει μπορεί να το περιγράψει και να το αξιολογήσει.(3-1-2)

Ο Hunter (1993) ισχυρίζεται ότι η εμπειρία του πόνου μπορεί να διαφέρει λόγω τριών χαρακτηριστικών:

1. Την ένταση της γενεσιουργού αιτίας,
2. Την προηγούμενη εμπειρία σε παρόμοιο συμβάν.
3. Την ψυχολογική κατάσταση του ατόμου.

Ο πόνος είναι μια εμπειρία που επηρεάζεται από την όλη κατάσταση της ζωής του κάθε ατόμου. Συνοδεύει πολλές διαταραχές καθώς επίσης και διάφορες θεραπείες, όπως χειρουργικές επεμβάσεις. Ο μετεγχειρητικός πόνος είναι αντικείμενο μεγάλου ενδιαφέροντος και οι μελέτες στον τομέα αυτό ολοένα και πληθαίνουν. (3-4)

ΠΟΝΟΣ

ΟΡΙΣΜΟΣ: Η λέξη «πόνος» προέρχεται από την ελληνική λέξη «ποινή» ή την λατινική λέξη «poena» (ποινή, τιμωρία). Σύμφωνα με την φιλοσοφία των αρχαίων πολιτισμών ήταν η ποινή που επέβαλαν οι θεοί στους ανθρώπους για την ανυπακοή τους.

Στην πραγματικότητα όμως ο πόνος είναι φυσιολογικός προστατευτικός μηχανισμός. Προειδοποιεί τον οργανισμό για επικείμενη βλάβη ώστε να την αποφύγει.

Προειδοποιεί τον γιατρό ότι κάτι συμβαίνει στον ασθενή οπότε τον ελέγχει και του δίνει την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή.

Πόνος κατά την IASP (International Association for the Study of Pain) είναι μία δυσάρεστη αισθητηριακή και συναισθηματική εμπειρία που συνδέεται με πραγματική ή δυνητική ιστική βλάβη ή περιγράφεται σαν τέτοια.



ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ – ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

«...και επέβαλλε ο Κύριος Ο Θεός εκστασιν επι του Αδάμ και εκοιμήθη»

Γενέσεως κεφ.Β21 Π.Διαθήκη

Η αντιμετώπιση του πόνου στη διαδρομή της ανθρώπινης ιστορίας καθορίστηκε από πολιτιστικούς, θρησκευτικούς και φιλοσοφικούς παράγοντες και υπέστη πολλές μεταβολές»

Με την πάροδο των αιώνων και την πρόοδο των επιστημών όπως η βιοχημεία, η εμπειρική χρήση φυσικών φαρμάκων οδήγησε στην ανάπτυξη νέων, πιο αποτελεσματικών ουσιών βασισμένων σε πειραματικά δεδομένα.



Πηγή αναφοράς είναι η τέχνη των σπηλαίων όπου φαινόμενα της καθημερινής ζωής όπως ο τοκετός, ο τραυματισμός, ο θάνατος εναλλάσσονται με φιγούρες πιθανά των μάγων ιατρών. Πιθανόν οι τελετουργίες είχαν κάποιο ρόλο στη θεραπεία της ασθένειας και του πόνου μέσω της εκδίωξης κακών πνευμάτων και δαιμόνων από μάγους και εξορκιστές. (3-5)

Η ανάγκη του ανθρώπου για αναλγησία τον οδήγησε στη χρήση πολλών φυτικών αναλγητικών, με πιθανό αρχαιότερο εκπρόσωπο το όπιο. Η χρήση του οπίου ήταν γνωστή στην

αρχαία Μεσοποταμία από το 3.400 π.Χ. Από τους Σουμέριους γνώρισαν την χρήση του φυτού οι Ασσύριοι, στη συνέχεια οι Βαβυλώνιοι και οι Αιγύπτιοι. Μεταξύ των φυτών που χρησιμοποιούσαν οι Ασσύριοι και οι Βαβυλώνιοι συναντάμε επίσης το μανδραγόρα, τον υοσκύαμο, το νούφαρο και την ευθαλεία την άτροπο. (6)



Papaver somniferum
(μήκων η υπνοφόρος)



Hyoscyamus niger
(υοσκύαμος)

Στην Ινδία και την αρχαία Κίνα ήταν επίσης γνωστή η χρήση του οπίου για την αντιμετώπιση του πονόδοντου και των αρθραλγιών. Από την Ινδία έφτασε, επίσης στη Μεσοποταμία η ινδική κάνναβις η οποία χρησιμοποιήθηκε για την ανακούφιση του πόνου σε βρογχίτιδες και σε ρευματισμούς, καθώς και για τη θεραπεία της αϋπνίας.

Αναφορικά με τις αναλγητικές πρακτικές που ακολουθούν οι Κινέζοι, σημαντικό ρόλο είχε ο βελονισμός, που συνεχίζει να έχει αξία και εφαρμογή ως τις μέρες μας. (7).

Στην αρχαία Ελλάδα ο θεραπευτής θεός, θεών και ανθρώπων, ο Απόλλων παρασκευάζει και χρησιμοποιεί παυσίπονα βότανα για την θεραπεία του πόνου. Ο γιος του Απόλλωνα Ασκληπιός, «αμύνων ιητήρ»

κατά τον Όμηρο, γιατρεύει κάθε πάθηση και κάθε πληγή με προσευχές αλλά κυρίως με παυσίπονα και μαλακτικά βότανα και με χειρουργικές επεμβάσεις όταν αυτό είναι απαραίτητο.

Συνδυάζοντας το υπόβαθρο των αρχαιοελληνικών ασκληπιείων και των ρωμαϊκών θεραπευτηρίων με τις χριστιανικές αντιλήψεις, το Βυζάντιο έχει να επιδείξει την ίδρυση των πρώτων νοσηλευτικών ιδρυμάτων με την τρέχουσα έννοια του όρου, αλλά και την περαιτέρω ανάπτυξη της φαρμακογνωσίας.

Ήδη από τον πολιτισμό της Μεσοποταμίας και των Εβραίων ήταν διαδεδομένη η ερμηνεία του πόνου ως θεία τιμωρία για αμαρτίες που είχαν διαπραχθεί, ή ως δοκιμασία από το Θεό. Μέσω του Χριστιανισμού εξαπλώθηκε μία μεταφυσική θεώρηση του πόνου στην Ευρώπη. Έτσι ίαση και ανακούφιση αναζητούσαν από το Θεό και τους Αγίους .



Ο Ασκληπιός, η Επιόνη, η Υγεία, η Πανάκεια, ο Τελεσφόρος ο Μακαών και ο Ποδαλύριος, αυτή η πρωτόγονη πολυδύναμη ομάδα θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ο πρόδρομος των σύγχρονων ομάδων αντιμετώπισης πόνου και παρηγορητικής- ανακουφιστικής Ιατρικής.

Στο Δυτικό Μεσαίωνα η επιστήμη ήρθε σε μειονεκτική θέση έναντι της θρησκείας. Η εκκλησία βρισκόταν στο επίκεντρο της θεώρησης του κόσμου. Η ψυχή θεωρήθηκε πολύ πιο σημαντική από το σώμα, η ιατρική περίθαλψη και η φυσική καθαριότητα είχαν μικρή αξία. Τα νοσοκομεία ήταν χώροι όπου οι ασθενείς παρέμεναν μέχρι να ανακουφιστούν ή να πεθάνουν ανάλογα με το θέλημα του Θεού.

Με την ανακάλυψη της Αμερικής, εισάγονται στη Δύση νέα φυτικά είδη, ανάμεσα στα οποία, κάποια με φαρμακευτικές ιδιότητες και ειδικότερα με παυσίπονη δράση όπως η κινίνη. (8-9)



Το ανθρώπινο σώμα αντιμετωπίζεται όλο και περισσότερο επιστημονικά. Τις βάσεις γι' αυτό έθεσε μεταξύ άλλων ο Γάλλος φιλόσοφος Rene Descartes (1596-1650) που διατύπωσε τη θεωρία του για τη παθοφυσιολογία της αίσθησης του πόνου, που αναπτύχθηκε καθοριστικά δύο αιώνες αργότερα.

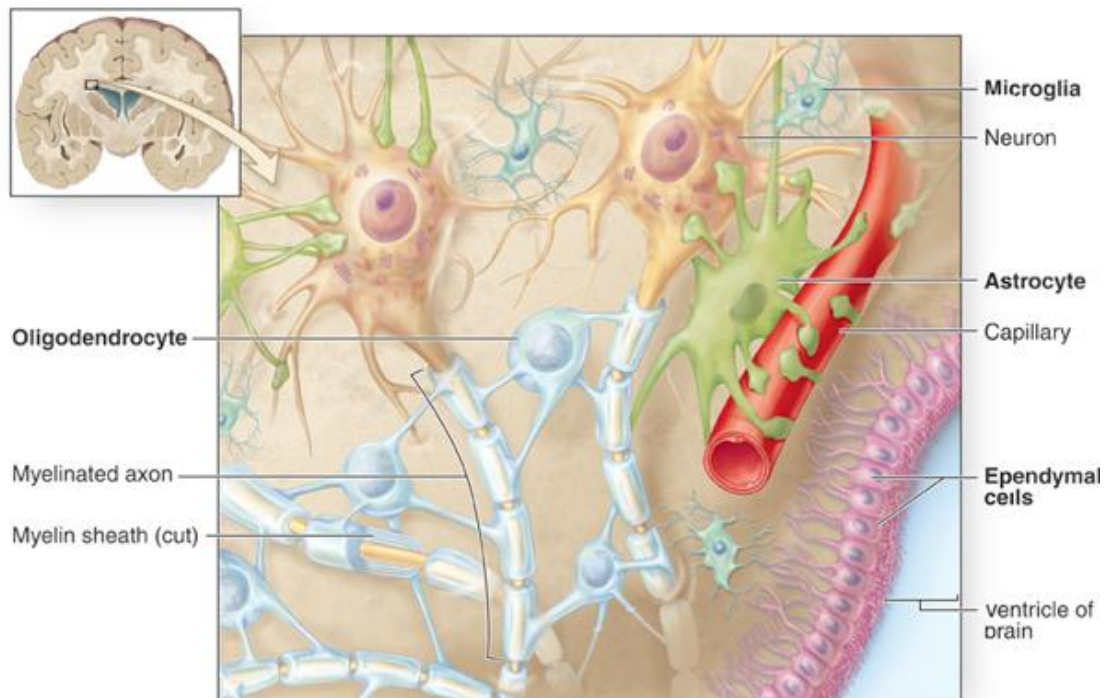
Τον 19^ο αιώνα ο Dr. William Morton παρουσίασε τον αιθέρα ως ένα τρόπο ανακούφισης από τον πόνο. Ο Dr. John Bonnicca επινόησε την τεχνική του υποδόριου αποκλεισμού το 1930. Το 1965 οι Melzack και Wall πρότειναν την θεωρία της πύλης ελέγχου του πόνου. Η διέγερση του περιφερειακού νευρικού συστήματος, μπορεί να παρέμβει με τη μετάδοση της αίσθησης του πόνου σε ένα υψηλότερο νευρικό κέντρο. Ως εκ τούτου μειώνεται η αίσθηση του πόνου. Μελετητές τη δεκαετία του '80, εισαγάγουν την ηλεκτροαναλγησία. Το 1985 άρχισε να χρησιμοποιείται η μετεγχειρητική υποδόρια αναλγησία σε ορθοπεδικά χειρουργεία. Οι νοσηλευτές στο πεδίο αυτό ήταν ειδικά εκπαιδευμένοι για να μπορούν να προσδιορίσουν την αναλγησία και τα αποτελέσματά της. Ο υποδόριος έλεγχος του πόνου, επεκτάθηκε και σε άλλες χειρουργικές επεμβάσεις το 1991. Τον Αύγουστο του 1991 πάρθηκε η

απόφαση από κλινικούς αναισθησιολόγους για την δημιουργία ενός νοσοκομειακού ιδρύματος για την αντιμετώπιση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου. Σήμερα αποτελεί μείζον πρόβλημα για τους ασθενείς αλλά και για τους νοσηλευτές. Είναι χαρακτηριστικές οι προσπάθειες που γίνονται από πολλά νοσοκομειακά ιδρύματα του κόσμου για την μείωση του πόνου με διάφορες μεθόδους και την εξασφάλιση καλύτερης ποιότητας ζωής κατά τη διάρκεια μιας ασθένειας (3-8-9).

Η ΝΕΥΡΩΝΙΚΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

2.1 Η νευρωνική βάση του πόνου

Το περιφερικό κεντρικό σύστημα δηλαδή το σωματικό και το αυτόνομο νευρικό σύστημα, μεταφέρουν πληροφορίες και τις εισάγουν (κεντρομόλες ίνες) στο Κ.Ν.Σ και διαβιβάζουν πληροφορίες από αυτό στην περιφέρεια (φυγόκεντρες ίνες). Ο ρόλος του Κ.Ν.Σ είναι να εξετάζει, να αξιολογεί και να επεξεργάζεται τις πληροφορίες που δέχεται και να απαντά με φυγόκεντρες ώσεις. Το Κ.Ν.Σ. απαρτίζεται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό.



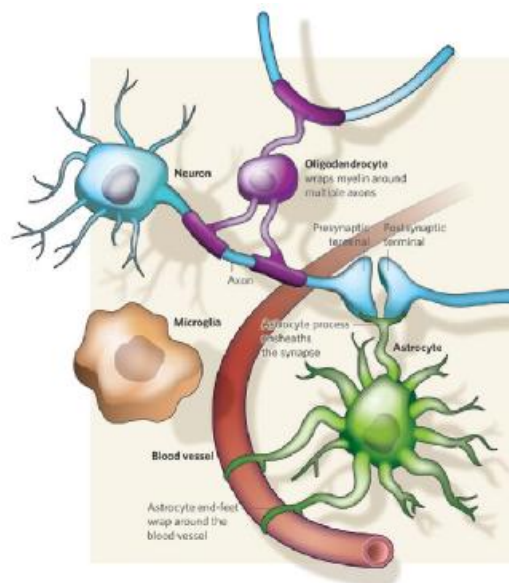
Μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες του νευρικού συστήματος είναι να δίνει πληροφορίες για τυχόν απειλή σωματικής κάκωσης. Ο

πόνος καθορίζεται από τη Διεθνή Ένωση για τη Μελέτη του Πόνου ως «μια δυσάρεστη αισθητική και συναισθηματική εμπειρία που συνδέεται με πραγματική ή πιθανή ιστική βλάβη». Η αντίδραση του οργανισμού και η αντίληψη του πόνου ονομάζεται αλγαισθησία (nociception). Το σύστημα του πόνου μπορεί να διαιρεθεί στις ακόλουθες χρήσιμες κατηγορίες:

1. Ειδικευμένοι υποδοχείς που ονομάζονται αλγοϋποδοχείς, ανιχνεύουν και διηθούν την ένταση και το είδος των επώδυνων ερεθισμάτων στο περιφερικό νευρικό σύστημα.
2. Κύριες κεντρομόλες ίνες (Αδ και C ίνες) άγουν επώδυνες ώσεις στο ΚΝΣ,
3. Ανιόντα αλγοδεκτικά (nociceptive) δεμάτια (π.χ. νωτιαιοθαλαμικό δεμάτιο, νωτιαιοϋποθαλαμικό δεμάτιο) μεταβιβάζουν τα επώδυνα ερεθίσματα σε ανώτερα κέντρα του ΚΝΣ.
4. Ανώτερα κέντρα που εμπλέκονται στη διαφοροποίηση του πόνου, στα συναισθηματικά συστατικά του πόνου, στα συστατικά μνήμης του πόνου και στον κινητικό έλεγχο που σχετίζεται με επώδυνα ερεθίσματα (δηλαδή απάντηση απόσυρσης).
5. Μέσον διεργασίας και τροποποίησης των εισερχόμενων ώσεων και πληροφοριών, που ονομάζεται ρύθμιση του πόνου και περιλαμβάνει τα κατιόντα συστήματα.

2.2 Αλγοϋποδοχείς

Οι αλγοϋποδοχείς είναι ελεύθερες απολήξεις κύριων κεντρομόλων ινών που μπορεί να ανιχνεύσουν επώδυνα ερεθίσματα. Οι αλγοϋποδοχείς διαιρούνται ανάλογα με τον τύπο του ερεθίσματος που προκαλεί την απάντησή τους και τα χαρακτηριστικά της αντίδρασης. Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες αλγοϋποδοχέων: μηχανο-θερμικοί υποδοχείς και υποδοχείς που δεν επηρεάζονται από μηχανικά ερεθίσματα. (5-10-11)

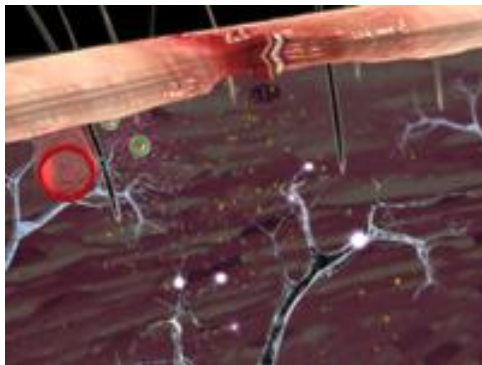


2.2.1 Χαρακτηριστικά της απάντησης

Τα χαρακτηριστικά της αντίδρασης των αλγοϋποδοχέων επιτρέπουν την κωδικοποίηση χωρικών και χρονικών πληροφοριών. Ο διαφορετικός τύπος αντίδρασης των αλγοϋποδοχέων επιτρέπει διαφορές στην ευαισθησία (χαμηλού ή υψηλού ουδού αλγοϋποδοχείς) και στο χρόνο (συχνότητα πυροδότησης) των κεντρομόλων ώσεων στο οπίσθιο κέρασ. Ορισμένοι ονομάζονται αλγοϋποδοχείς ευρέως δυναμικού πεδίου και αντιδρούν στη θερμότητα και το θερμικό πόνο. Άλλοι είναι ειδικοί αλγοδεκτικοί που μπορεί επίσης να είναι θερμοϋποδοχείς, αλλά απαντούν μόνο σε ερεθίσματα που βρίσκονται μέσα στο επώδυνο πεδίο.

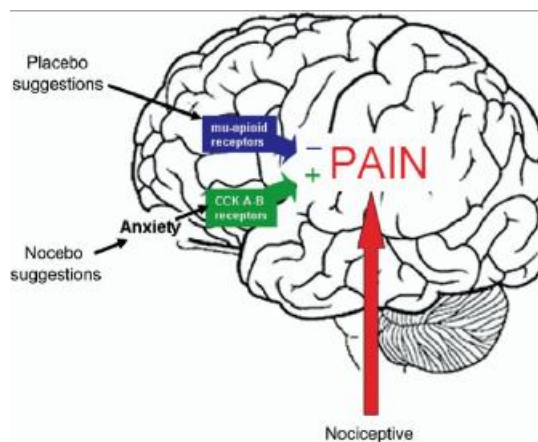
Επιπλέον, όπως έχει περιγραφεί παραπάνω, ορισμένοι αλγοϋποδοχείς μπορεί να είναι πολύτροποι (C ίνες) και απαντούν σε ευρύ φάσμα ερεθισμάτων (δηλαδή μηχανικά, θερμικά και χημικά) ή σε ειδικά επώδυνα ερεθίσματα. (5-10-11-12)

2.2.2 Εντόπιση



Οι αλγοϋποδοχείς βρίσκονται σε δερματικούς και μη δερματικούς ιστούς. Στο δέρμα οι ίνες του πόνου χάνουν το έλυτρο της μυελίνης στη βασική επιδερμική στιβάδα. Εκτός από το δέρμα, αλγοϋποδοχείς υπάρχουν στον κερατοειδή χιτώνα, στον οδοντικό πολφό, στους μυς, στις αρθρώσεις, στο αναπνευστικό σύστημα, στο καρδιαγγειακό σύστημα, στο πεπτικό σύστημα, στο ουροποιογεννητικό σύστημα, στον εγκέφαλο και στις μήνιγγες. (10-11-12)

2.2.3 Υπεραλγησία



Η βλάβη των ιστών προκαλεί ενεργοποίηση των αλγοϋποδοχέων και της πρωτοπαθούς υπεραλγησίας. Υπεραλγησία είναι το φαινόμενο κατά το οποίο, μετά από ιστική βλάβη ακολουθεί ελάττωση του ουδού στα επώδυνα ερεθίσματα. Πρωτοπαθής υπεραλγησία είναι η υπεραλγησία στη θέση της κάκωσης. Δευτεροπαθής υπεραλγησία είναι η υπεραλγησία στο περιβάλλον δέρμα Είναι

ενδιαφέρον ότι τα θερμικά και τα μηχανικά ερεθίσματα προκαλούν πόνο στη θέση της κάκωσης (πρωτοπαθής υπεραλγησία), αλλά μόνο τα μηχανικά ερεθίσματα προκαλούν πόνο στο περιβάλλον δέρμα (δευτεροπαθής υπεραλγησία).

Καθώς επέρχεται η ιστική βλάβη εκλύεται ένας αριθμός χημικών ουσιών και μεσολαβητών που προκαλούν διεγερτικά μετασυναπτικά δυναμικά και ενισχύουν την αλγοδεκτική απάντηση - σεροτονίνη, ισταμίνη, κάλιο, τριφωσφορική αδενοσίνη, ενεργοποιητικός παράγοντας των αιμοπεταλίων, ελεύθερες ρίζες, ακέτυλχολίνη, κατεχολαμίνες, βραδυκινίνη και μεταβολίτες του αραχιδονικού οξέος (προσταγλανδίνες, λευκοτριένια). Ένας αριθμός των ουσιών αυτών προκαλεί πόνο όταν ενεθεί.). (10-11)

2.3 Αλγαισθησία

Μεταξύ της ιστικής βλάβης και της αντίληψης του πόνου, μεσολαβεί μια σειρά περίπλοκα ηλεκτροχημικά γεγονότα, τα οποία συλλογικά ονομάζουμε αλγαισθησία. Η αλγαισθησία περιλαμβάνει τέσσερις φυσιολογικές λειτουργίες.

§ Την μετατροπή (Transduction). Αυτή εκφράζει τον τρόπο με τον οποίο τα βλαπτικά ερεθίσματα μετατρέπονται σε ηλεκτρική δραστηριότητα στις αισθητικές απολήξεις των νεύρων.

§ Την μεταβίβαση (Transmission). Αυτή αναφέρεται στη μετάδοση των ηλεκτρικών ώσεων διαμέσου του αισθητικού νευρικού συστήματος. Αυτή περιλαμβάνει τρία στοιχεία :

α) πρωτογενείς αισθητικούς νευρώνες που προβάλλουν στο νωτιαίο μυελό.

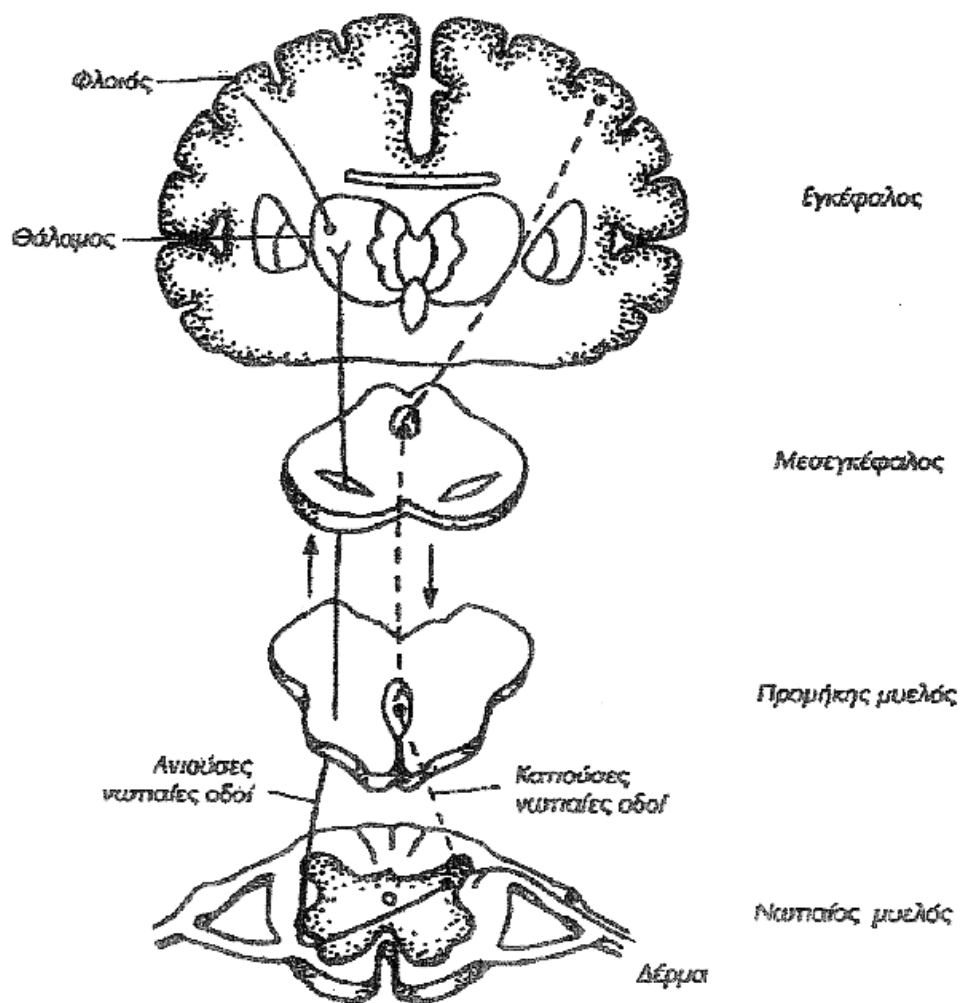
β) ανοδικούς νευρώνες αναμετάδοσης που προβάλλουν από το

νωτιαίο μυελό, στο στέλεχος και στον θάλαμο

γ) θαλαμοφλοιώδεις προβολές.

§ Την τροποποίηση (Modulation). Αφορά την διαδικασία κατά την οποία η μεταβίβαση αισθητικών πληροφοριών στο φλοιό τροποποιείται μέσω ποικίλων νευρικών επιδράσεων.

§ Την αντίληψη. Είναι η τελική διαδικασία όπου τροποποίηση, μεταβίβαση και μετατροπή αλληλεπιδρούν με την μοναδική ψυχολογία του ατόμου για να παραχθεί η τελική υποκειμενική και συναισθηματική εμπειρία που αντιλαμβανόμαστε σαν πόνο. (13-3-14-15)

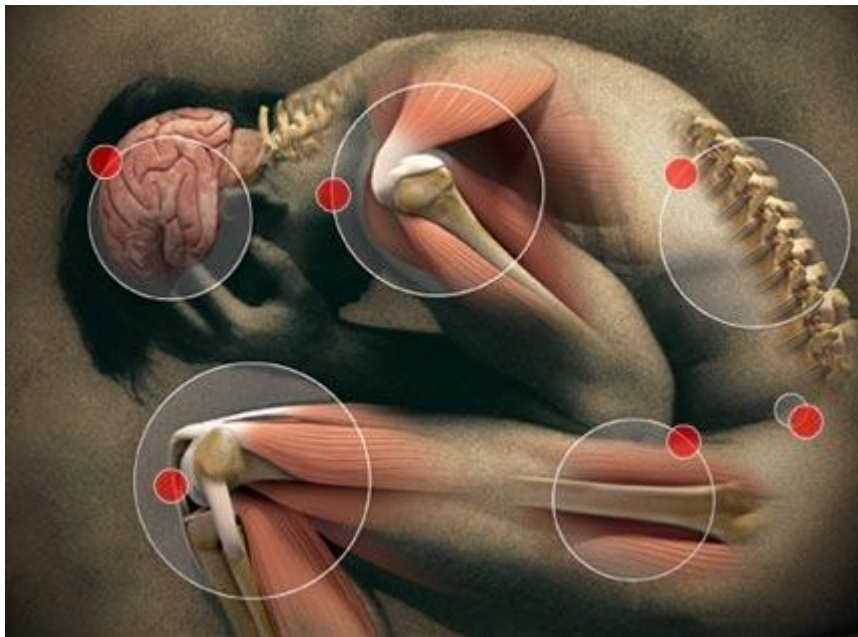


.Μονοπάτια μετάδοσης πόνου από και προς το φλοιό.

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

3.1 Ορολογία του πόνου

Ο πόνος όπως ορίστηκε το 1979 από την IASP (International Association for the Study of Pain) είναι μια δυσάρεστη υποκειμενική αισθητική και συναισθηματική εμπειρία, που συνδέεται με πραγματική ή δυνητική ιστική βλάβη ή που περιγράφεται σαν τέτοια.



Ο πόνος, αποτελείται από δύο συνιστώσες, την αισθητηριακή (φυσική) και τη συναισθηματική (ψυχολογική-υποκειμενική) με μια σχέση μεταξύ τους που δεν είναι στατική αλλά δυναμική και ποικίλει ανάλογα με το χώρο και τον χρόνο, καθορίζει δε την αντίδραση και την συμπεριφορά του ασθενή σε δεδομένη στιγμή. Σύμφωνα με ερευνητές ο

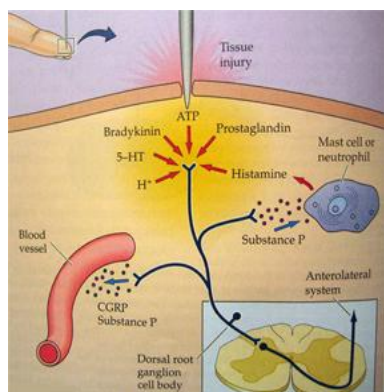
πόνος είναι το πιο διεισδυτικό σύμπτωμα στην πρακτική ιατρική και το πιο δύσκολο στάδιο της αναπηρίας.

Παρατηρώντας κανείς τον άνθρωπο που πονάει, διαπιστώνει, ότι ο πόνος είναι από τι πιο οδυνηρές ανθρώπινες εμπειρίες» Κι επειδή ο άνθρωπος αποτελεί ψυχοσωματική οντότητα, θα λέγαμε ότι είναι δυαδική ψυχοσωματική εμπειρία με διαφορετικές διαστάσεις, από άνθρωπο σε άνθρωπο.

Ο πόνος μπορεί να είναι προστατευτικός όταν πρόκειται για μια απλή αντίληψη, στιγμιαία δυσάρεστη. Είναι τότε ένα αισθητικό προειδοποιητικό σήμα για τα κοινώς ελαφρά νοσογενή ερεθίσματα. Και αυτά τα δυσάρεστα σήματα χρησιμεύουν στη δημιουργία προστατευτικών σχημάτων» Αλλά εάν η προσβολή είναι λίγο ισχυρότερη, πιο εκτεταμένη και επαναλαμβανόμενη, δεν πρόκειται για μια αισθητική αντίληψη αλλά για μια αίσθηση με έντονο συναισθηματικό φορτίο. Ο πόνος είναι μια απάντηση στη διαταραχή της βιολογικής ισορροπίας. Αποτελεί εμπόδιο για τη ζωτικότητα και ψυχική αρμονία του ασθενούς. (13-3).

3.1.1 Τύποι πόνου

Υπάρχουν δύο τύποι συνδρόμων πόνου: ο οξύς και ο χρόνιος:



Οξύς Πόνος:

Ορίζεται ως ο πόνος που διαρκεί λιγότερο από 3-6 μήνες και είναι η φυσιολογική προβλεπόμενη απάντηση σε βλαπτικό χημικό, θερμικό και μηχανικό ερέθισμα. Ο οξύς πόνος οφείλεται σε διέγερση των υποδοχέων του πόνου από τραύμα, χειρουργική επέμβαση ή οξεία νόσο και θεωρείται σύμπτωμα, που από

βιολογική άποψη, έχει προειδοποιητική, διαγνωστική ή θεραπευτική αξία. Η ένταση του εξαρτάται από την έκταση του ιστικού τραύματος, είναι μεγαλύτερη τις πρώτες 24-72 ώρες και σταδιακά μειώνεται σημαντικά.

Χρόνιος Πόνος

Είναι ο πόνος που εξακολουθεί να υπάρχει και μετά τον αναμενόμενο χρόνο αποδρομής της νόσου που τον προκάλεσε ή παρατείνεται για τουλάχιστον 3-6 μήνες από την αρχική προσβολή. Οφείλεται σε χρόνια, ενίοτε ανίατη, παθολογική διεργασία, είναι συνεχής και η ένταση του αυξάνει προοδευτικά.

Ο χρόνιος πόνος θεωρείται ασθένεια και διακρίνεται, ανάλογα με το αίτιο που τον προκαλεί, σε μη κακοήθη ή κακοήθη. Ο χρόνιος πόνος δεν εξυπηρετεί καμία γνωστή σκοπιμότητα, συχνά δε είναι εξαιρετικά δύσκολος στην αντιμετώπιση του και απαιτείται πολλαπλή θεραπευτική προσέγγιση.(13-11-16)



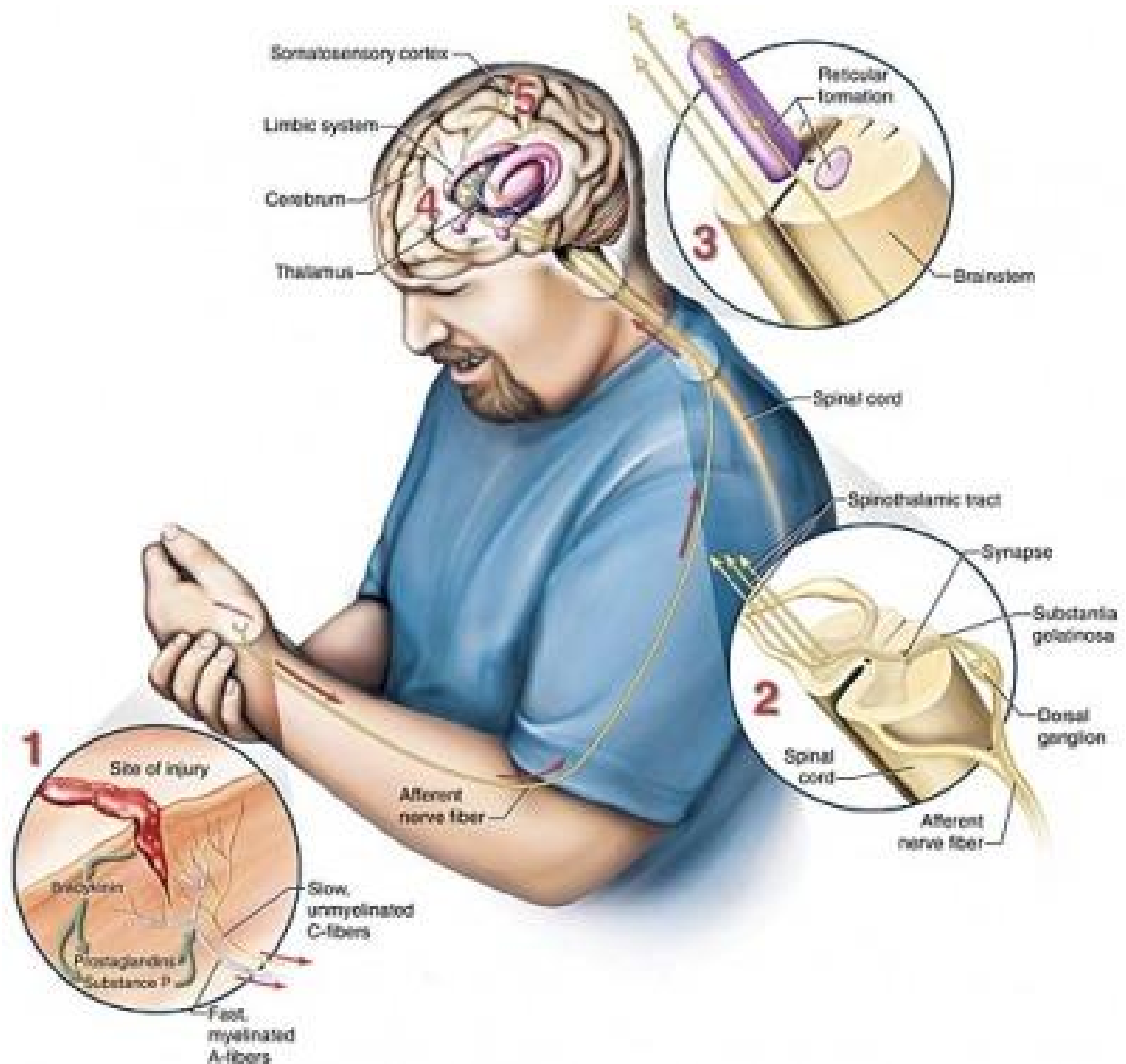
Διαφορές ανάμεσα σε οξύ και χρόνια πόνο.

Χαρακτηριστικό	Οξύς πόνος	Χρόνιος πόνος
Εμφάνιση	Συνήθως αιφνίδια.	Μπορεί να είναι αιφνίδια ή να αναπτυχθεί ύπουλα.
Διάρκεια	Μεταβατικός (έως 3 μήνες).	Μακροχρόνιος (μήνες έως χρόνια).
Εντόπιση	Περιοχές πόνου και μη πόνου αναγνωρίζονται γενικά καλά.	Περιοχές πόνου και μη πόνου διαχωρίζονται λιγότερο εύκολα. Η ένταση δύσκολα αξιολογείται (αλλαγή στις αισθήσεις)
Κλινικά σημεία	Σημεία συμπαθητικής υπερδραστηριότητας.	Αλλαγές στα ζωτικά σημεία συνήθως λείπουν (προσαρμογή).
Σημασία	Προειδοποιεί ότι κάτι δεν πάει καλά.	Χωρίς σημασία
Πρότυπο	Αυτόπεριοριζόμενος ή εύκολα ανατασσόμενος	Συνεχής ή διαλείπων. Η ένταση μπορεί να ποικίλλει ή να παρέμεινα ή να παραμένει σταθερή
Πρόγνωση	Πιθανότητα τελικής πλήρους ανακούφισης	Συνήθως δεν είναι δυνατή η πλήρης ανακούφιση

(3-11)

3.1.2 Σημεία και συμπτώματα του πόνου.

Τα σημεία και συμπτώματα του πόνου μπορούν να διαιρεθούν σε δύο ομάδες: α) εκείνα που είναι βασικά συμπαθητικής προέλευσης και β) εκείνα που είναι κύρια παρασυμπαθητικής προέλευσης.



Σημεία και συμπτώματα του πόνου.

Συμπαθητικής προέλευσης (διεγείρονται ζωτικές λειτουργίες.)	Παρασυμπαθητικής προέλευσης, (καταστέλλονται ζωτικές λειτουργίες)	Άλλα σημεία πόνου
<p>Μια βασική συμπαθητική αντίδραση, συμβαίνει σε πόνο χαμηλής ή μέτριας έντασης ή επιφανειακό πόνο.</p> <p>Παρατηρήσημα σημεία και συμπτώματα είναι</p> <ul style="list-style-type: none"> § Ωχρότητα § Αύξηση της Α.Π § Διαστολή κορών § Τάση σκελετικών μυών § Αύξηση αναπνευστικού ρυθμού § Αύξηση καρδιακού ρυθμού 	<p>Μία βασική παρασυμπαθητική αντίδραση συμβαίνει σε έντονο και βαθύ πόνο.</p> <p>Παρατηρήσημα σημεία και συμπτώματα είναι</p> <ul style="list-style-type: none"> § Ωχρότητα § Πτώση αρτηριακής πίεσης. § Ελάττωση καρδιακού ρυθμού § Ναυτία και έμετοι § Αδυναμία και λιποθυμία 	<p>§ Θέση που ελαχιστοποιεί τον πόνο.</p> <p>§ Άφθονη εφίδρωση.</p> <p>§ Κράτημα της επώδυνης περιοχής για περιορισμό του πόνου.</p> <p>§ Μορφασμοί πόνου εξαντλημένη έκφραση πιθανοί μικροί μυϊκοί σπασμοί.</p> <p>§ Γρήγορος βλεφαρισμός</p>

(13-3-1)

3.2 Μετεγχειρητικός πόνος



Λίγοι άνθρωποι θα περάσουν τη ζωή τους χωρίς να χειρουργηθούν και αυτοί που θα υποβληθούν σε μια επέμβαση, έχουν ένα διαφορετικό βαθμό εμπειρίας του μετεγχειρητικού πόνου. Σε πολλές περιπτώσεις ο πόνος αυτός θα είναι ο χειρότερος της ζωής τους. Ο μετεγχειρητικός πόνος είναι πιθανώς ο πιο διαδεδομένος από όλες τις επώδυνες καταστάσεις, ωστόσο, δεν αντιμετωπίζεται ικανοποιητικά. Γιατροί, νοσηλευτικό προσωπικό και ασθενείς φοβούνται εξίσου τα οπιοειδή παρά το ότι παραμένουν οι στυλοβάτες της αντιμετώπισης τους οξέος άλγους. Επιπλέον, εξαιτίας της οξείας και καθορισμένης φύσης του, τηρείται μια παθητική στάση σχετικά με τη θεραπεία του. Ασθενείς που έτυχαν μιας παραδειγματικής αντιμετώπισης του πόνου, βαθμολόγησαν πολύ υψηλά τη νοσοκομειακή και τη χειρουργική τους εμπειρία και αξίζει να παρέχεται μια άριστη μετεγχειρητική αντιμετώπιση του πόνου μόνο για αυτό το λόγο. Αλλά, επιπλέον, υπάρχουν συνεχώς αυξανόμενα δεδομένα ότι τα επακόλουθα του πόνου, που αντιμετωπίζεται ανεπαρκώς, φθάνουν μακριά και είναι συχνά επιβλαβή, πράγμα που πρέπει να αποτελέσει ερέθισμα για τη βελτίωση της θεραπείας των ασθενών μετεγχειρητικά. (2-15-11)

3.2.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την έννοια του πόνου.

Σύμφωνα με έρευνες οι παράγοντες που επηρεάζουν την εμπειρία του πόνου έχουν σχέση με τα σωματικά προβλήματα και τα διαπροσωπικά στοιχεία του κάθε ατόμου (επάγγελμα, οικονομική και

οικογενειακή κατάσταση). Επίσης σημαντική είναι η επίδραση της ηλικίας, του φύλου, του κοινωνικο-πολιτισμικού υπόβαθρου και του περιβάλλοντος. Για παράδειγμα δυο γυναίκες μπορεί να βιώνουν πόνο από κάταγμα κάτω άκρου.

Για τη γυναίκα των 75 χρόνων που ζει μόνη, με λίγες κοινωνικές επαφές, ο πόνος μπορεί να ερμηνεύεται ως αιτία αδυναμίας να διατηρήσει την ανεξαρτησία της στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής με βάση την ηλικία της.

Η 28χρονη δικηγόρος μπορεί να ερμηνεύει τον πόνο ως μια αναμενόμενη ενόχληση, με τη διαπίστωση ότι η πόρωση θα γίνει και θα μπορεί σύντομα να επιστρέψει στην εργασία της, (1).

Γενικότερα λοιπόν οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την ένταση, τη συχνότητα και τη διάρκεια του μετεγχειρητικού πόνου είναι:

1. Η θέση, το είδος και η διάρκεια της επέμβασης.
2. Η φυσική και ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς.
3. Η προεγχειρητική προετοιμασία του ασθενούς (ψυχολογική και φαρμακευτική).
4. Η εγχειρητική τεχνική καθώς και η ύπαρξη επιπλοκών.
5. Το είδος της αναισθησίας που έγινε.
6. Η ποιότητα της μετεγχειρητικής αναλγησίας, η οποία αποτελεί και τον σπουδαιότερο παράγοντα. (17)



3.2.2 Προσέγγιση ασθενούς με μετεγχειρητικό πόνο.

Η ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο μετεγχειρητικά αποτελεί μια βασική ιατρική και νοσηλευτική ευθύνη. Ιδιαίτερα ο νοσηλευτής είναι αυτός που βρίσκεται κοντά στον άρρωστο περισσότερο χρονικό διάστημα από τους άλλους και έχει περισσότερες ευκαιρίες να ερευνήσει τις κλινικές εκδηλώσεις και διαστάσεις του πόνου.

Επιπλέον σύμφωνα με τον Διεθνή Κώδικα Ηθικών Καθηκόντων των Νοσηλευτών η ανακούφιση από τον πόνο, αποτελεί μια από τις βασικές ευθύνες του νοσηλευτή. Οι νοσηλευτές έχουν μεγάλο βαθμό ευθύνης στην εφαρμογή του σχεδιασμού ανακούφισης από τον πόνο και ιδιαίτερα του μετεγχειρητικού, ο οποίος παραμένει ένα σημαντικό κλινικό πρόβλημα που αναζητά συνεχώς καλύτερες λύσεις (17)

Ο μετεγχειρητικός πόνος αποτελεί μια τραυματική εμπειρία για τον άρρωστο και επαυξάνει την μετεγχειρητική νοσηρότητα. Γι' αυτό σκόπιμη είναι η αποτελεσματική αντιμετώπιση. Οι νοσηλευτές με τη διαρκή και εξειδικευμένη παρουσία τους σε εικοσιτετράωρη βάση διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου. Οι δραστηριότητες τους ξεκινούν από την ψυχολογική υποστήριξη των αρρώστων προεγχειρητικά και επεκτείνονται με τη συμμετοχή τους σε όλα τα στάδια προετοιμασίας και εφαρμογής των μεθόδων και τεχνικών αντιμετώπισης του μετεγχειρητικού πόνου.

Έχει αποδειχτεί ότι ο μετεγχειρητικός πόνος στο προεγχειρητικό στάδιο αποτελεί την κυριότερη αιτία για το stress και τον έντονο φόβο που κατέχει τον άρρωστο καθώς οδηγείται στο χειρουργείο. (17-3)

3.2.3 Επιπτώσεις MTX πόνου

Η παρουσία του πόνου στον μετεγχειρητικό άρρωστο αποβαίνει επιζήμια λόγω διαφόρων επιπτώσεων. Τέτοιες είναι:

1. Ανησυχία και υπερδιέγερση που οδηγούν σε μείωση της συγκέντρωσης οξυγόνου με αποτέλεσμα την υποξία.
2. Αύξηση της αρτηριακής πίεσης.
3. Μείωση της ηπατικής και νεφρικής αιματικής ροής.
4. Πόνος που προέρχεται από θωρακικές και κοιλιακές πληγές εμποδίζει τον ασθενή να αναπνέει βαθειά και του προκαλεί βήχα , με αποτέλεσμα πιθανή ατελεκτασία ή πνευμονία.
5. Παραμονή του ασθενή στο κρεβάτι και μη έγερση του, λόγω πόνου, είναι αιτία πρόκλησης εν τω βάθει θρόμβωσης και πνευμονικής εμβολής.
6. Ανεξέλεγκτος πόνος αυξάνει την πιθανότητα φλεγμονής και σήψης του τραύματος.

Για το λόγο αυτό η αποτελεσματική αντιμετώπιση του πόνου εκτός από ανθρωπιστικό έργο, που είναι η απαλλαγή του αρρώστου από τον πόνο, είναι και μια σημαντική προσφορά στην ομαλή μετεγχειρητική πορεία του χειρουργικού αρρώστου, επειδή μειώνει τη νοσηρότητα. (18-3)

3.2.4 Στόχοι – Οφέλη – Στρατηγική

Στόχοι αντιμετώπισης του μετεγχειρητικού πόνου:

- 1) Η υποκειμενική ανακούφιση του ασθενούς.
- 2) Η καταστολή του πόνου ώστε να διευκολύνουμε: την κίνηση, την αναπνοή, την εξάλειψη του βήχα. Αν η αναλγησία είναι επιτυχής εκμεταλλευτείτε το ώστε να κινηθεί ο ασθενής.

Οφέλη ενός καλού ελέγχου είναι:

- 1) Ανακούφιση του ασθενή.
- 2) Μειωμένη νοσηρότητα.
- 3) Σύντομη κινητοποίηση και αυξημένη αυτονομία.
- 4) Μείωση της παραμονής στο νοσοκομείο.
- 5) Ικανοποίηση του προσωπικού.
- 6) Οικονομία από την μειωμένη χορήγηση φαρμάκων και νοσηλείας.

Στρατηγική στην αντιμετώπιση του πόνου :

- 1) Πνεύμα ομαδικής εργασίας μεταξύ νοσηλευτών, χειρουργών, αναισθησιολόγων.
- 2) Πληροφόρηση του ασθενή πριν την επέμβαση.
- 3) Η καλύτερη δυνατή ανακούφιση του πόνου μέσω ενός συνδυασμού τεχνικών.
- 4) Πρόγραμμα μετεγχειρητικών ασκήσεων και κινητοποίησης.
(13-2).

3.3 Αξιολόγηση του πόνου



Ο πόνος είναι μια σύνθετη πολυδιάστατη υποκειμενική εμπειρία με συναισθηματική συμμετοχή. Για το λόγο αυτό η εκτίμηση του είναι πολύ δύσκολη. Επειδή όμως ο πόνος είναι

μια πολύπλοκη υποκειμενική εμπειρία θα πρέπει να δεχθούμε ότι:

«ο ασθενής πονάει τόσο όσο αυτός αισθάνεται ότι πονάει».

Στην προσπάθεια εκτίμησης του πόνου:

• Εκτιμούμε τον ασθενή που πονάει με επιμελή κλινική – φυσική εξέταση όπως και ψυχολογική εκτίμηση και

• Προσπαθούμε να μετρήσουμε τον πόνο του.

Η εκτίμηση γίνεται:

• Υποκειμενικά.

• Αντικειμενικά.(13-11)

3.3.1 Υποκειμενική Αλγομετρία

Έχουν περιγραφεί πολλές δοκιμασίες - κλίμακες και βαθμολογίες αξιολόγησης πόνου. Διακρίνονται σε μονοδιάστατες και πολυδιάστατες.

Μονοδιάστατη εκτίμηση του πόνου

Στη μονοδιάστατη εκτίμηση του πόνου περιλαμβάνονται:

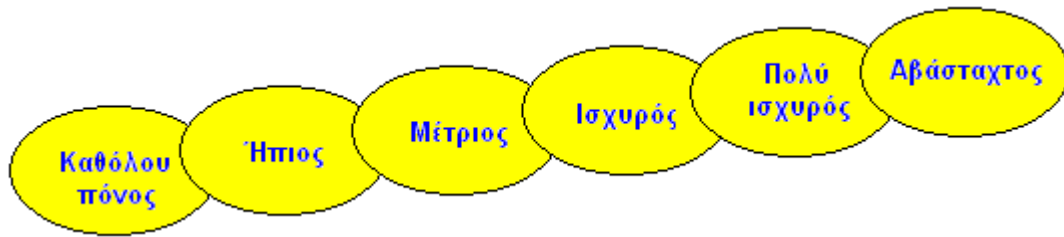
- Η λεκτική περιγραφική κλίμακα.
- Η αριθμητική αναλογική κλίμακα.
- Η οπτική αναλογική κλίμακα.
- Η κλίμακα διαβάθμισης έκφρασης πόνου.

(Οι κλίμακες αυτές είναι οι συχνότερα χρησιμοποιούμενες.)

1. Κλίμακα λεκτικής περιγραφής

Στις κλίμακες αυτές υπάρχουν λεκτικές επιλογές για τον χαρακτηρισμό του πόνου. Ο ασθενής καλείται να επιλέξει έναν από τους παρακάτω χαρακτηρισμούς για να περιγράψει την ένταση του πόνου.

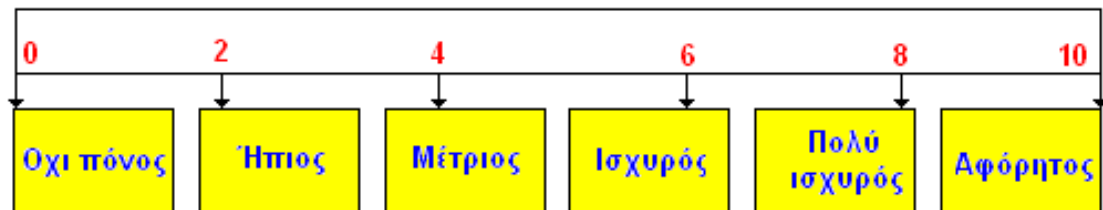
Έχει αποδειχτεί ότι αν χρησιμοποιούμε κλίμακα πόνου με περισσότερες διαβαθμίσεις δεν πετυχαίνουμε πιο ακριβείς μετρήσεις.



Λεκτική κλίμακα αξιολόγησης πόνου

2 Αριθμητική αναλογική κλίμακα πόνου.

Ο ασθενής επιλέγει έναν αριθμό για να περιγράψει τον πόνο. Τα πλεονεκτήματα των αριθμητικών κλιμάκων είναι η απλότητα, η απόδοση, η εύκολη δυνατότητα κατανόησης και η ευαισθησία τους στις μικρές αλλαγές στον πόνο.

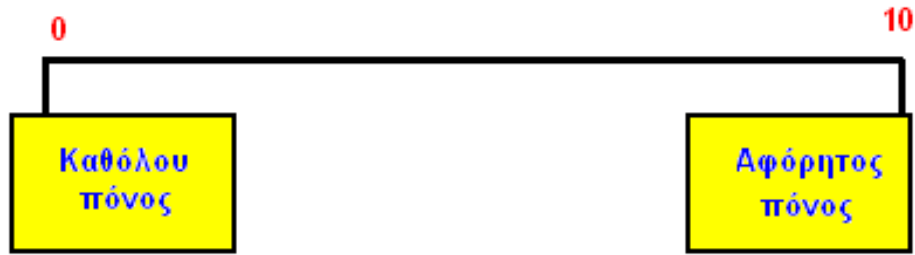


Αριθμητική κλίμακα αξιολόγησης πόνου.

Το κοινό των αριθμητικών και των λεκτικών κλιμάκων πόνου είναι ότι και στις δυο μεθόδους υπάρχουν προκαθορισμένες, τυποποιημένες απαντήσεις. Πολλές φορές οι τυποποιημένες απαντήσεις δεσμεύουν τους εξεταζόμενους να επιλέξουν μια απάντηση η οποία δεν αντιστοιχεί πλήρως σ' αυτό που νιώθουν αλλά είναι αρκετά κοντά.

3. Οπτικές κλίμακες πόνου.

Ο ασθενής μαρκάρει σ' ένα σημείο μιας βαθμονομημένης γραμμής (συνήθως 10 cm) το σημείο που αναστοιχεί στον πόνο του. Η αρχή της γραμμής αντιστοιχεί σε μηδενικό πόνο ενώ το τέλος στον αφόρητο πόνο.



Οπτική κλίμακα αξιολόγησης πόνου

Μια τέτοια κλίμακα ονομάζεται οπτική κλίμακα πόνου, (VAS). Οι κλίμακες αυτές επιτρέπουν την πιο εύκολη στατιστική ανάλυση των δεδομένων.

4. Κλίμακα διαβάθμισης έκφρασης πόνου.

Έχει εφαρμογή στα παιδιά και σε άτομα με αδυναμία λεκτικής επικοινωνίας.

Αυτή η κλίμακα απεικονίζει πέντε σκίτσα προσώπων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, κάθε ένα με μια αριθμητική αξία 0 έως 5, κυμαινόμενος από ένα ευτυχές, ένα χαμογελαστό, έως λυπημένο και δακρυσμένο πρόσωπο. Για την αναγωγή της κλίμακας αυτής στην οπτική αναλογική κλίμακα πολλαπλασιάζεται η αξία που έχει επιλεγεί επί δύο.



Κλίμακα αξιολόγησης με προσωπεία(13-3-11)

3.3.2 Αντικειμενική Αλγομετρία

Η αναζήτηση για όσο το δυνατόν πιο αντικειμενικών και αξιόπιστων μεθόδων μέτρησης πόνου, επικεντρώθηκε σε μεθόδους ανεξάρτητες από την προσωπικότητα των εξεταζόμενων. Τέτοιες μέθοδοι είναι η έκλυση των αντανακλαστικών και τα προκλητά σωματοαισθητικά δυναμικά. Με αυτές τις μεθόδους μπορούν να καταγραφούν μετρήσιμα μεγέθη, όπως η έκλυση των αντανακλαστικών και τα προκλητά σωματοαισθητικά δυναμικά. Οι μέθοδοι αυτές δεν έχουν εφαρμογή στην κλινική πρακτική.(13-19)

3.4 Ο μετεγχειρητικός πόνος στα παιδιά και νεογνά

Αναφερθήκαμε προηγουμένως στην εμπειρία του πόνου όπως βιώνεται από τους ενήλικες. Στην πραγματικότητα αντίστοιχες εμπειρίες βιώνουν και τα παιδιά. Τα παιδιά υποφέρουν από έντονο πόνο κατά την διάρκεια ασθένειας, ή τραυματισμών, όπως εγκαύματα ή κατάγματα. Επίσης αντιμετωπίζουν πόνο που σχετίζεται με χρόνιες παθήσεις όπως αρθρίτιδες και καρκίνο, αλλά και κοιλιακούς πόνους ή ημικρανίες.



Μια βασική δυσκολία που συναντούν τα μικρά παιδιά, είναι ότι λόγω των περιορισμένων γλωσσικών δυνατοτήτων τους, δεν μπορούν να εκφράσουν την εμπειρία του πόνου. Τα μεγαλύτερα παιδιά ίσως να

γνωρίζουν την έννοια του πόνου, αλλά δεν μπορούν να περιγράψουν την εμπειρία που βιώνουν. Έτσι αντί να εκφράσουν τον πόνο., προβαίνουν σε άλλες ενέργειες όπως κλάμα, τρίψιμο της περιοχής του πόνου, ή σφίξιμο των δοντιών.

Όταν ένας ασθενής παρουσιάζει συμπτώματα πόνου, ο νοσηλευτής συνήθως χρειάζεται να γνωρίζει το σημείο, την ένταση και τη διάρκεια του πόνου. Τα παιδιά όμως έχουν περιορισμένη δυνατότητα παροχής αυτών των πληροφοριών, ιδίως σε μικρές ηλικίες.

Οι νοσηλευτές χρειάζεται να στηρίζονται στην παρατήρηση της συμπεριφοράς τους. Αυτός ο τρόπος αποτελεί την πλουσιότερη πηγή πληροφοριών για τον πόνο των παιδιών.

Ο πόνος των παιδιών, αναμφίβολα επηρεάζεται από ψυχολογικούς παράγοντες. Οι γονείς λειτουργούν σαν πρότυπα και σαν προστάτες για τον πόνο των παιδιών τους. Πολύ λίγα όμως γνωρίζουμε για τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και της οικογένειας που μπορούν να συμβάλουν στην ένταση και τη συχνότητα του πόνου τους. Έτσι είναι απαραίτητο οι έρευνες να στραφούν εκτός από τους ενήλικες και στα παιδιά, όπου οι πληροφορίες είναι ελάχιστες και ασαφείς.(3-31)

3.4.1 Κλίμακες μέτρησης πόνου νεογνών

Παράμετροι συμπεριφοράς αλλά και ψυχολογικοί λόγοι που σχετίζονται με τον πόνο των νεογνών έχουν μελετηθεί διεξοδικά στη βιβλιογραφία. Έτσι έχει αναπτυχθεί ένας σημαντικός αριθμός μεθόδων προκειμένου να εκτιμηθεί ο πόνος των παιδιών. Οι μέθοδοι αυτοί χρησιμοποιούνται στην Αμερική και στην Ευρώπη και μεταξύ αυτών συναντούμε:

1. Την αντικειμενική κλίμακα πόνου O.P.S. που καθιερώθηκε αρχικά για την εκτίμηση του πόνου σε παιδιά που ακόμη δεν έχουν αναπτύξει τον λόγο.

2. Την κλίμακα των νεογνών N.I.P.S η οποία σχεδιάστηκε για να καταγράφει τον πόνο των νεογνών έπειτα από μεγάλες και δύσκολες επεμβάσεις.
3. Την κλίμακα μετεγχειρητικού πόνου P.O.P.S. που αναπτύχθηκε από τον Attia 1987.
4. Και την κλίμακα πόνου CRIES.

Οι κλίμακες αυτές χρησιμοποιούνται από τους νοσηλευτές₃ προκειμένου να χαρακτηριστεί ο μετεγχειρητικός πόνος στα νεογνά και να καθοριστεί η μέθοδος της αναλγησίας η οποία θα εφαρμοστεί.

	0	1	2
Κλάμα	καθόλου	έντονο	ανεξέλεγκτο
Οξυγόνο	καθόλου	<30%	>30%
Ζωτικά σημεία	Καρδιακός ρυθμός και πίεση < προ εγχείρησης	Καρδιακός ρυθμός και πίεση αυξημένα < 20% προ εγχείρησης	Καρδιακός ρυθμός και πίεση αυξημένα > 20% προ εγχείρησης
Έκφραση	καμία	γκριμάτσα	γρύλισμα
Αϋπνία	καθόλου	Ξύπνημα κατά διαστήματα	Συνεχώς ξύπνιο

(3)

ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ

Ο έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση διαφόρων μέσων (φαρμακολογικών και μη φαρμακολογικών), ανάλογα με τον ασθενή, την επέμβαση και την κατάσταση του μετά από αυτήν.

4.1 Μη φαρμακευτικές θεραπείες του πόνου

Οι μη φαρμακευτικές θεραπείες του πόνου είναι φαινομενικά απλές. Οι περισσότερες χρειάζονται κάτι παραπάνω από συνηθισμένα οικιακά εφόδια. Πολύ λίγες χρησιμοποιούν εξοπλισμό «υψηλής τεχνολογίας» ή ειδικό χώρο. Όπως με όλες τις θεραπείες πρέπει κανείς να μάθει να τις χρησιμοποιεί σωστά και με ασφάλεια. Επιπλέον, η αποδοχή μιας τέτοιας θεραπείας από τον ασθενή εξαρτάται από τον τρόπο που του παρουσιάζεται.

Όταν συνιστώνται μη φαρμακευτικά μέσα για τον έλεγχο του πόνου στους ασθενείς, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ορισμένα σημεία:

- Παρουσίασε την ιδέα της μη φαρμακευτικής θεραπείας με τη βεβαιότητα ότι είναι αποτελεσματική σε πολλούς ασθενείς.

- Προσπάθησε να διαλέξεις θεραπείες που να αισθάνονται άνετα οι ασθενείς, για να υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να τις χρησιμοποιήσουν.

- Αν είναι δυνατόν, δίδαξε την τεχνική όταν οι άρρωστοι δεν πονούν πολύ.

- Καθοδήγησε τους ασθενείς να χρησιμοποιήσουν τη θεραπεία πριν γίνει πιο έντονος ο πόνος. Η παρέμβαση έχει μεγαλύτερη επιτυχία με τον τρόπο αυτό.

- Δίδαξε στους ασθενείς διάφορες θεραπείες.

- Προσάρμοσε τις τεχνικές με τις ειδικές ικανότητες των ασθενών.

- Όπως με όλες τις θεραπείες, τροποποίησε το σχέδιο ανάλογα με την ανταπόκριση των ασθενών.

- Άφησε τους ασθενείς να δοκιμάσουν δικές τους ιδέες, εφόσον δε βλάπτουν.

- Υπενθύμισε στους ασθενείς ότι οι τεχνικές αυτές αποτελούν μόνο μια πλευρά του συνόλου της θεραπείας.(11-12)

4.1.1 Ειδικές Θεραπευτικές Τεχνικές

ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΝΕΥΡΟΕΡΕΘΙΣΜΟΣ



Ο διαδερμικός ηλεκτρικός νευροερεθισμός (TENS) είναι μια μορφή εξωτερικού ερεθισμού περιφερικού νεύρου. Ο TENS μπορεί να ελαττώσει τον πόνο προκαλώντας αντερεθισμό, διεγείροντας τις αισθητικές νευρικές ίνες και με τον τρόπο αυτό «κλείνει την πύλη» στα σήματα του πόνου και αποσπά την προσοχή του αρρώστου.

ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ

Ο βελονισμός είναι μια αρχαία ιατρο-θρησκευτική πρακτική με ακαθόριστη φυσιολογία, κατά την οποία τοποθετούνται λεπτές βελόνες

σε ειδικά θεραπευτικά σημεία κατά μήκος των «μεσημβρινών» του σώματος, που θεραπεύουν τους ασθενείς «αποκαθιστώντας και ισορροπώντας τη ροή της δύναμης της ζωής Chi»

ΜΑΛΑΞΗ



Η μαλαζοθεραπεία αυξάνει το αίσθημα ανακούφισης και ευεξίας. Επιθετικές ή νευρώδεις μαλάξεις χρειάζονται ειδικευμένο φυσιοθεραπευτή, αλλά η ελαφρά μάλαξη είναι απλή επιδεξιότητα. Δεν είναι ανάγκη να υπάρχει εντοπισμένος πόνος για να ανακουφίσει η μάλαξη. Αντενδείξεις στη χρήση της μάλαξης είναι η θρομβοφλεβίτιδα, η φλεγμονώδης αρθρίτιδα, η τοπική λοίμωξη και οι ασταθείς αρθρώσεις.(11-12-30)

4.1.2 Τεχνικές που ενισχύουν τη χαλάρωση

Μείωση του άγχους.

Το άγχος μπορεί να έχει μεγάλη επίδραση τόσο στην αίσθηση του πόνου, όσο και στην αντίδραση σε αυτόν. Η μείωση του επομένως είναι σημαντική στην ανακούφιση του πόνου. Το άγχος είναι δυνατόν να προέρχεται:

- Ø εξαιτίας της πρόβλεψης του πόνου
- Ø εξαιτίας της αίσθησης του πόνου
- Ø εξαιτίας μιας πιθανότερης επικίνδυνης εμπειρίας

Βαθιές Αναπνοές

Η τεχνική αυτή απαιτεί τη συγκέντρωση του ασθενούς στην αναπνοή του. Για να κατορθώσουν οι ασθενείς να επιβραδύνουν την αναπνοή τους, μαθαίνουν να εισπνέουν αργά, να συγκρατούν την αναπνοή τους για λίγα δευτερόλεπτα και να εκπνέουν σε διάστημα

αρκετών δευτερολέπτων. Αν ο άρρωστος έχει άγχος, μαθαίνει να επιβραδύνει αρχικά τη συχνότητα και κατόπιν να αυξάνει το βάθος των αναπνοών.

Προοδευτική Μυϊκή Χαλάρωση



Η χρήση της τεχνικής αυτής, συγκριτικά με τις βαθιές αναπνοές, προκαλεί γενικά πιο έντονη φυσιολογική ανταπόκριση του σώματος. Στην άσκηση αυτή, οι ασθενείς συγκεντρώνονται διαδοχικά σε διαφορετικές ομάδες μυών του σώματος. Συσπών και συγκρατούν τους μύες, κατόπιν χαλαρώνουν και προσπαθούν να δουν πώς αισθάνονται με την εναλλαγή σύσπασης και χαλάρωσης. Με τον τρόπο αυτό ελέγχονται όλες οι ομάδες μυών.(3-11-12-30)

4.1.3 Τεχνικές που ενισχύουν τον περισπασμό

Οι τεχνικές περισπασμού αποσπών την προσοχή του ασθενούς από την εμπειρία του πόνου τους. Η προσοχή κατευθύνεται σε θέματα πιο ευχάριστα ή θετικά για τον ασθενή.

Νοητική Απεικονιστική (Imagery)

Η πρακτική αυτή χρειάζεται χαλαρωμένο άτομο, επομένως πρέπει να προηγηθούν ασκήσεις χαλάρωσης. Ο ασθενής δημιουργεί μια φανταστική εικόνα που έχει σημασία γι' αυτόν - μια εικόνα τόπου και χρόνου που φέρνει ευχάριστες αναμνήσεις. Εικόνες που περιλαμβάνουν όλες τις αισθήσεις έχουν καλύτερο αποτέλεσμα γι' αυτό το είδος της άσκησης.

Βιοανατροφοδότηση (Βιοανάδραση)

Η βιοανατροφοδότηση είναι ένα εργαλείο μάθησης που μπορεί να παρακολουθεί οποιοδήποτε αριθμό φυσιολογικών αντιδράσεων - που δε γίνονται συνήθως αντιληπτές από τον άρρωστο - και να μεταφέρει στον ασθενή τις επιδράσεις των αντιδράσεων αυτών στη φυσιολογική λειτουργία του σώματος.

Ύπνωση



Η ύπνωση είναι μια κατάσταση μεγάλης χαλάρωσης και αλλαγής της συνείδησης, κατά την οποία η προσοχή μπορεί να επικεντρώνεται και το άτομο να είναι επιδεκτικό υποβολής. Μεγάλη σημασία για την επιτυχία της μεθόδου έχει η θέληση του ασθενούς να υπνωτιστεί και η εμπιστοσύνη στο άτομο που θα την εφαρμόσει.

Κατά τη διάρκεια της ύπνωσης βρέθηκε ότι ο άρρωστος έχει ελαττωμένη αντίληψη του περιβάλλοντος. Επειδή μπορεί να επικεντρώσει έντονα τις σκέψεις του, έχει τη δυνατότητα, κατά κάποιο τρόπο να αποκλείσει, να αντικαταστήσει, να μεταβάλει ή να ξεχάσει τον πόνο.

Θεραπεία με Μουσική

Χρησιμοποιούνται δύο είδη μουσικής για να ελαττώσουν τον πόνο. Η κατευναστική μουσική χωρίς μέτρο και λυρισμό όπως η μουσική «Νέα Εποχή», που βοηθάει το άτομο να χαλαρώσει βαθιά. Η μουσική με συγκεκριμένο ρυθμό και ίσως λυρισμό, που μπορεί να αποτελέσει θαυμάσια μέθοδο για να αποσπάσει τον ασθενή από τον πόνο.

Η θεραπεία με μουσική μπορεί να είναι ευεργετική στους αρρώστους της μονάδας εντατικής θεραπείας και στους ασθενείς με χρόνιο ή μετεγχειρητικό πόνο.(11-12-30)

4.1.4 Τεχνικές γνωσιακών (νοητικών) λειτουργιών

Δε θα αισθανόμαστε καθόλου τον πόνο αν δεν είχαμε γνωσιακή αντίληψη της ύπαρξης του.

Αναδόμηση των Γνωσιακών Λειτουργιών

Η τεχνική αυτή διδάσκει τους ασθενείς να παρακολουθούν και να αναγνωρίζουν τις δικές τους αρνητικές ερμηνείες της εμπειρίας του πόνου τους. Αφού τις αναγνωρίσουν, αξιολογούν αν είναι πραγματικές οι σκέψεις αυτές και κατόπιν τις επανατοποθετούν με νέες ερμηνείες.

Προκαταρκτικές Πληροφορίες

Οι προκαταρκτικές πληροφορίες περιγράφουν λεπτομερώς τα βήματα της διαδικασίας στην οποία θα υποβληθεί ο ασθενής καθώς και τις πιθανές εμπειρίες που θα αισθανθεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Ο μηχανισμός με τον οποίο η προκαταρκτική πληροφορία βοηθάει στην ελάττωση του πόνου είναι η μείωση του άγχους και του φόβου για το άγνωστο και η αλλαγή της γνωσιακής ερμηνείας των γεγονότων.

Κοινωνική και Πνευματική Υποστήριξη

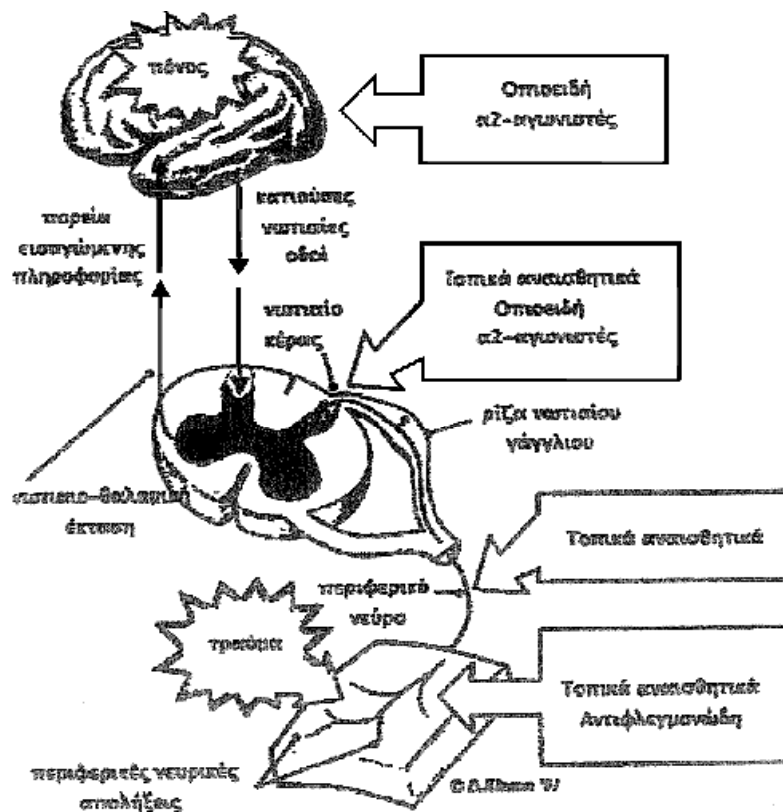
Το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο το άτομο αντιδρά στον πόνο περιέχει στοιχεία αβεβαιότητας, απώλειας ελέγχου, κοινωνικής απομόνωσης, συμπεριφοράς πόνου και πολιτισμικής παιδείας. Στο χώρο της παιδείας συνυπάρχουν στοιχεία συνηθειών, πεποιθήσεων και αξιών. Η κοινωνική και πνευματική υποστήριξη μπορεί να ελαττώσει τον πόνο αλλάζοντας τις γνωσιακές εκτιμήσεις της ζωής του ασθενούς για να γίνει πιο θετική και αισιόδοξη, αναπτύσσοντας διαπροσωπικούς δεσμούς που επιτρέπουν να μοιράζεται τα αισθήματα του και με τον τρόπο αυτό να ελαττώνεται το άγχος και να αυξάνει η ενδοτικότητα στη θεραπευτική αγωγή.(20-11-12)

4.2 Φαρμακολογικά μέσα

Ο κατάλληλος συνδυασμός φαρμάκων και τεχνικών μπορεί να δώσει τη λύση στο πρόβλημα της αντιμετώπισης του μετεγχειρητικού πόνου και της ανακούφισης του ασθενή.

Φάρμακα που χρησιμοποιούνται για αναλγησία είναι:

- ∅ Απλά αναλγητικά : παρακεταμόλη, ασπιρίνη.
- ∅ Ισχυρά αναλγητικά: (οπιοειδή) μορφίνη, πεθιδίνη, φεντανύλη, κωδεΐνη, ναλμπουφίνη κ.ά.
- ∅ Μη στεροειδή αντιγλεμονώδη: πιροξικάμη, δικλοφενάκη, ινδομεθακίνη, κετοπροφένη.
- ∅ Τοπικά αναισθητικά : βουπιβακαΐνη.
- ∅ Κορτικοστεροειδή. (21-2-22-20)



Ισχύς	Σύνθεση	Δράση
Ήπια	Φυσικά αλκαλοειδή	Αγωνιστές
κωδεΐνη	μορφίνη	Κωδεΐνη
δεξτροπροποξυφαΐνη	κωδεΐνη	Μορφίνη
διυδροκωδεΐνη	Ημισυνθετικά	Φεντανύλη
οξυκωδόνη	βουπρενορφίνη	Μεθαδόνη
τραμαδόλη	διαμορφίνη	Πεθιδίνη
Ισχυρά	διυδροκωδεΐνη	Δεξτροπροποξυφαΐνη
βουπρενορφίνη	οξυκωδόνη	Δεξτρομοραμίδη
δεξτρομοραμίδη	Συνθετικά	Διαμορφίνη
διαμορφίνη	φεντανύλη	Υδρομορφόνη
φεντανύλη	μεθαδόνη	Οξυκωδόνη
υδρομορφίνη	πεθιδίνη	Διυδροκωδεΐνη
μεθαδόνη	δεξτροπροποξυφένη	Τραμαδόλη
μορφίνη	υδρομορφόνη	Μερικοί αγωνιστές
ναλμπουφίνη	ναλμπουφίνη	Βουπρενορφίνη
πενταζοκίνη	πενταζοκίνη	Αγωνιστες-ανταγωνιστές
πεθιδίνη	τραμαδόλη	Ναλμπουφίνη
		Πενταζοκίνη

Ισχυρά Αναλγητικά(13)





Παρενέργειες από τη χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων (20)

4.3 Οδοί χορήγησης αναλγητικών φαρμάκων

- Από το στόμα ή το ορθό

Δεν ανταποκρίνονται σε ταχεία ανακούφιση του πόνου, γι' αυτό και η δοσολογία είναι ανακριβής. Η ικανότητα απορρόφησης ποικίλλει. Χρήση αυτών των οδών γίνεται συνήθως για μη στερεοειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα ή σε επόμενα στάδια μετεγχειρητικού πόνου.

- Διαδερμική, Υποδόρια

Δεν έχουμε ανταπόκριση σε γρήγορες αλλαγές του πόνου. Γι' αυτό η δοσολογία είναι ανακριβής.

- Υπογλώσσια

Μόνο Βουπρενορφίνη και Φαιναζοκίνη.

- Ενδοφλέβια (εφ' άπαξ επαναληπτικές δόσεις)

Η οδός αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για γρήγορο έλεγχο έντονου οξέος πόνου.

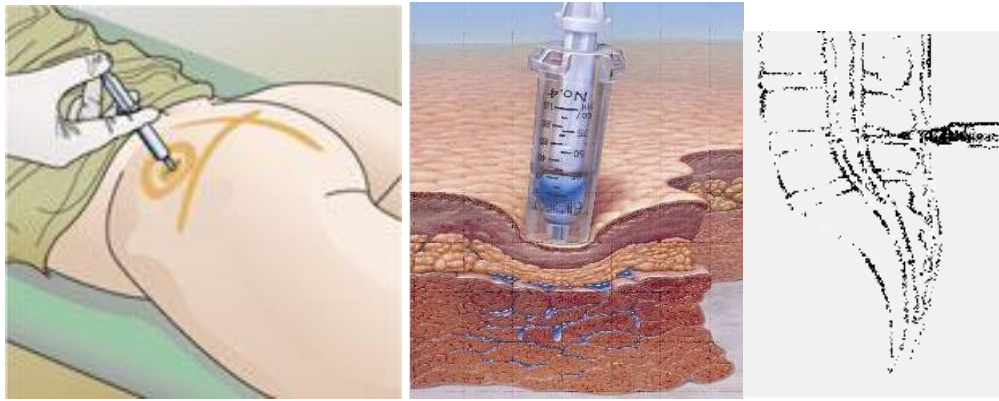
- Ενδομυϊκή

Η κλασική θεραπευτική αγωγή, ανά 4ωρο ή ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς ή «επί πόνου» είναι μια ανακριβής και ανεπαρκής μέθοδος ελέγχου του πόνου. Η απορρόφηση μπορεί να είναι αναξιόπιστη ιδίως σε περιπτώσεις σοβαρών παθήσεων.

Πολύ λίγη πληροφόρηση υπάρχει σχετικά με το κατά πόσο είναι ασφαλής.

Παρόλα αυτά μπορεί να καταστεί αποτελεσματική αν :

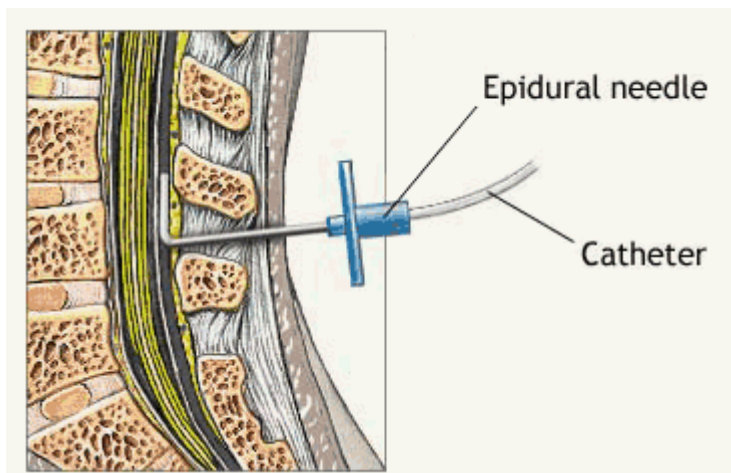
1. Χρησιμοποιηθεί πριν εγκατασταθεί ο πόνος
2. Συνδυαστεί με άλλες τεχνικές
3. Μειωθεί ο επιτρεπόμενος χρόνος μεταξύ δύο δόσεων
4. Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα επανεκτίμηση του αναλγητικού αποτελέσματος.



- Νωτιαία ή σπονδυλική χορήγηση

Τα φάρμακα χορηγούνται στον υπαραχνοειδή ή στον επισκληρίδιο χώρο.

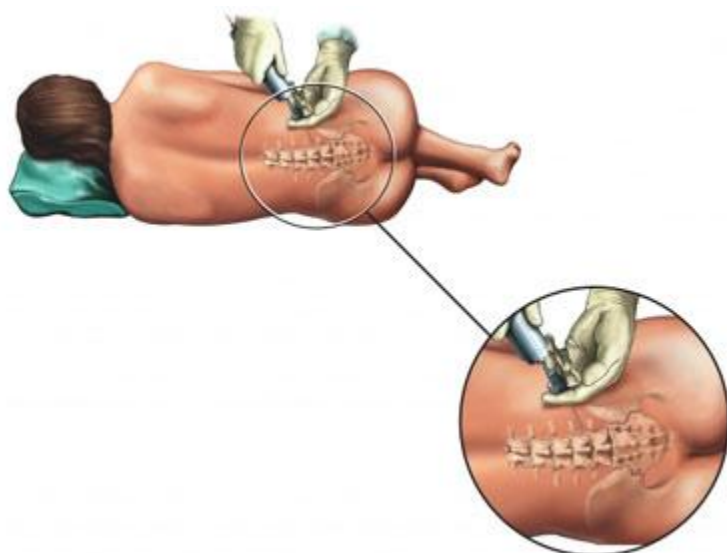
Χρησιμοποιούνται βασικά τα οπιοειδή και τα τοπικά αναισθητικά ή και μείγματα αυτών, Η μέθοδος εφαρμόζεται για την αντιμετώπιση του πολύ ισχυρού και αφόρητου πόνου και επιτυγχάνει άριστης ποιότητας αναλγησία.



Α) Υπαραχνοειδής χορήγηση: Για μετεγχειρητική αναλγησία χρησιμοποιούνται τα οπιοειδή. Έπειτα από μελέτες έχει διαπιστωθεί η παρουσία υποδοχέων των οπιοειδών στο νωτιαίο μυελό, Η άμεση χορήγηση οπιοειδούς στον υπαραχνοειδή χώρο παρέχει εξαιρετικής ποιότητας αναλγησία, Η έναρξη της αναλγησίας είναι συνήθως ταχύτερη από ότι στην επισκληρίδια χορήγηση.

Η χορήγηση μπορεί να γίνει με εφάπαξ δόση ή με τμηματικές δόσεις μέσω εξαιρετικά λεπτού καθετήρα που τοποθετείται στο υπαροχνοειδή χώρο. (1-5-20)

B) Επισκληρίδια χορήγηση: Ενδείκνυται για τον πολύ ισχυρό και αφόρητο πόνο και προσφέρει επίσης άριστης ποιότητας ΜΤΧ αναλγησία. Η χορήγηση των φαρμάκων γίνεται μέσω καθετήρα που τοποθετείται στον επισκληρίδιο χώρο της ιεράς, οσφυϊκής ή θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.



Χρησιμοποιούνται για αναλγησία τα οπιοειδή και τα τοπικά αναισθητικά, χωριστά ή σε συνδυασμό, Τα φάρμακα χορηγούνται μέσω του καθετήρα στον επισκληρίδιο χώρο, Ο τρόπος αυτός αφαιρεί το πρόβλημα της απώλειας της κινητικής λειτουργίας(υπαροχνοειδής αναισθησία) επιτρέποντας στον άρρωστο να σηκωθεί από το κρεβάτι.

Η υπόταση είναι πρόβλημα αν το ισοζύγιο των υγρών δεν προσεχτεί ιδιαίτερα και αφηθεί να καταλήξουν οι ασθενείς με υποογκαιμία ,λόγω απώλειας αίματος ή υγρών. Η καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας είναι επίσης πιθανή. (23-8-1)

- Νευρικοί αποκλεισμοί με τοπικό αναισθητικό. Τραύμα - κοιλότητα (υπεζωκοτική, γόνατο κ.ά) - νεύρο - πλέγμα.

Διεγχειρητικά η περιοχική αναισθησία πιθανόν να μειώσει τις απαιτήσεις άλλων αναλγητικών και πιθανόν το αποτέλεσμα να έχει μεγαλύτερη χρονική διάρκεια. Παρόλα αυτά η συνέχιση της τεχνικής αυτής μετεγχειρητικά είναι χρονοβόρα και ίσως εγκυμονεί τον κίνδυνο επιπλοκών από την επαναλαμβανόμενη χορήγηση φαρμάκων.

- Δι' εισπνοής

Το N₂O (πρωτοξείδιο του αζώτου) είναι ακατάλληλο όσον αφορά τον μετεγχειρητικό πόνο εκτός αν πρόκειται για οξείες κρίσεις, μία συγκεκριμένη διαδικασία ή φυσιοθεραπεία. Τα ρινικά και τα εισπνευστικά αεροζόλ μπορεί να έχουν μία θέση στο μέλλον.

- Άλλες τεχνικές

Διαδερμικός Ηλεκτρικός Νευρικός Ερεθισμός, Ηλεκτροβελονισμός (περιορισμένης αξίας). (24-1-10-25-2-16).

4.4 Τρόποι χορήγησης φαρμάκων

Στις περισσότερες τεχνικές οι δόσεις χορηγούνται εφ'άπαξ περιοδικά. Σήμερα όμως υπάρχουν και νεότερες μέθοδοι χορήγησης.

- Συνεχείς εγχύσεις

Οι συνεχείς εγχύσεις οπιούχων έχουν κάποιους κινδύνους όταν ο πόνος παρουσιάζει γρήγορες αλλαγές. Γι' αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον όταν μπορούν να είναι υπό συνεχή παρακολούθηση π.χ. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Παρόλα αυτά μπορούν να είναι χρήσιμες στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο για ασθενείς που ήδη έχουν την εμπειρία των οπιούχων (π.χ. μορφίνη βραδείας απελευθέρωσης). Ωστόσο, στη μέθοδο αυτή υπάρχουν

μειονεκτήματα. Το πρώτο μειονέκτημα έγκειται στο γεγονός ότι χρειάζονται μερικές ώρες ώσπου η συνεχής χορήγηση να προσδώσει το απαιτούμενο επίπεδο φαρμάκου στο πλάσμα και να επιφέρει αναλγησία. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης οι συγκεντρώσεις του φαρμάκου στο πλάσμα μπορεί να είναι χαμηλές και να μην αποδίδουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Το δεύτερο μειονέκτημα είναι η διαφορετική ανταπόκριση που μπορεί να έχουν οι ασθενείς στο φάρμακο. Ένας συγκεκριμένος ρυθμός χορήγησης μπορεί σε ένα ασθενή να έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα ενώ σε ένα άλλο να προκαλέσει άπνοια. Είναι δύσκολο λοιπόν για κάποιον να κρίνει την ακριβή κατάλληλη ροή που θα πάρει ο ασθενής. (1-11-16)

Αναλγησία ελεγχόμενη από τον ασθενή

Πρόκειται για ένα σύστημα μέσω του οποίου ο ασθενής ελέγχει την ποσότητα του αναλγητικού που παίρνει. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω μιας αντλίας με σύριγγα ελεγχόμενης ροής από ένα μικροεπεξεργαστή που φέρει ένα κουμπί το οποίο πιέζει ο ασθενής όταν πονά.

Η αντλία είναι προγραμματισμένη από πριν και υπάρχει μια υποχρεωτική ελάχιστη χρονική διακοπή, ένας χρόνος ασφαλείας (lock-out) μεταξύ δύο εγχύσεων. Έτσι επιτρέπεται στο αναλγητικό να δράσει, πριν χορηγηθεί επιπλέον δόση. Η P.C.A αναφέρεται ως υψηλής ασφάλειας, όταν χρησιμοποιείται σωστά (πιθανόν υψηλότερης παρά όταν η αναλγησία χορηγείται ενδομυϊκά). Σχετικά με τις συμβατικές παρεντερικές ενέσεις αναλγητικών έχουμε οικονομία χρόνου και οι νοσηλευτές έχουν περισσότερο διαθέσιμο χρόνο για νοσηλευτική φροντίδα.



Συσκευή RCA

Η τελική της μεθόδου P.C.A. προσφέρει στον ασθενή τον ίδιο την ευθύνη αντιμετώπισης του πόνου του. Κάτω από συνήθεις καταστάσεις ο ασθενής που θα λαμβάνει ενδομυϊκά το αναλγητικό περιμένει μέχρι να νιώσει πόνο, αν δε διστάσει να καλέσει τον νοσηλευτή, θα πονάει για πιο πολύ χρόνο.

Χορήγηση οπιοειδών με την μέθοδο P.C.A.

Φάρμακο	Συγκέντρωση	Δόση επίκλησης	Ανερέθιστη περίοδος (MIn)
Μορφίνη.	(1 mg/ml)	0,5-3 mg	5-12
Πεθιδίνη.	(10 mg/ml)	5-30 mg	5-12
Φεντανύλη.	(10 mg/ml)	10-20 mg	5-10
Ύδρομορφίνη.	(0,2 mg/ml)	0,1-0,5 mg	5-10
Οξυμορφνη.	(0,25 mg/ml)	0,2-0,4 mg	8-10
Ναλμπουφίνη.	(1 mg/ml)	1-5 mg	5-10

Πλεονεκτήματα της μεθόδου αυτής είναι:

- ✓ Η παράκαμψη του νοσηλευτικού προσωπικού (ελάχιστη ενασχόληση).
- ✓ Η εφαρμογή της μεθόδου στο θάλαμο του ασθενή (δεν απαιτείται monitoring).
- ✓ Η υπεροχή της έναντι των υπολοίπων ενδοφλέβιων μεθόδων. διότι με τη χρήση μικρότερων δόσεων οπιοειδών επιτυγχάνεται καλύτερης ποιότητας μετεγχειρητική αναλγησία.
- ✓ Η ποιότητα αναλγησίας υπερέχει από αυτή της ενδομυϊκής χορήγησης.

Μειονεκτήματα της μεθόδου είναι:

- ✓ Το κόστος της ειδικής αντλίας
- ✓ Σήμερα μετά την ευρεία χρήση της μεθόδου τα σχετικά λίγα προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν έχουν αναγνωρισθεί και ταξινομηθεί σε τρεις κατηγορίες:
 - ✓ Παρενέργειες οπιοειδών.
 - ✓ Μηχανικά προβλήματα.
 - ✓ Λάθη χρηστών της αντλίας. (22-8-1)

Άλλες Τεχνικές

1. Τοπική διήθηση της τομής του τραύματος με τοπικά αναισθητικά στο τέλος της επέμβασης ή και πριν την τομή του δέρματος.
2. Εφαρμογή Υ.Δ.-P.C.A.

Η υποδόρια εφαρμογή οπιοειδών μέσω αντλίας P.C.A., έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον των ερευνητών τα τελευταία χρόνια. Χρησιμοποιούνται κύρια μορφίνη, υδρομορφίνη και οξυμορφόνη. Φαίνεται να είναι εξίσου αποτελεσματική με την ενδοφλέβια P.C.A. και τυγχάνει ευρείας αποδοχής από τους αρρώστους. (26-27)

Αναλγησία ελεγχόμενη από τον ασθενή διά της στοματικής οδού

Η αποτελεσματικότητα της χορήγησης αναλγητικών από το στόμα μπορεί να βελτιωθεί επιτρέποντας στον ασθενή να καθορίζει μόνος του την λήψη των αναλγητικών του. (13-6-14-12)

4.5 Κριτήρια επιλογής της μεθόδου μετεγχειρητικής αναλγησίας.

Θα μπορούσαμε να πούμε πως υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή της αναλγητικής μεθόδου. Αρχικά η εκτίμηση του πόνου μετά την επέμβαση θα πρέπει να είναι σύντομη και απλή. Τα στοιχεία που καθορίζουν κάθε φορά την μέθοδο της μετεγχειρητικής αναλγησίας είναι:

1. Η ηλικία του ασθενή, (σε μικρής ηλικίας ασθενείς χορηγούνται μικρότερες δόσεις αναλγητικών).
2. Το φύλο.

3. Η κουλτούρα και η προσωπικότητα των ασθενών (π.χ. ασθενείς με καλή αντίληψη και κατανόηση μπορούν να χειριστούν καλύτερα τον πόνο)
4. Η προεγχειρητική εκπαίδευση.
5. Το σημείο της επέμβασης, (θώρακας, κοιλιά κ.τ.λ),
6. Η εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού.
7. Προϋπάρχοντες ιατρικοί λόγοι, (ιστορικό προηγούμενων νόσων).

Γενικότερα λοιπόν θα λέγαμε ότι η επιλογή της αναλγητικής μεθόδου, εξαρτάται: από το είδος της επέμβασης, το ιστορικό των ασθενών και από την προεγχειρητική κατάσταση. Εξαρτάται βασικά από την αναλογία της σχέσης όφελους - κινδύνου για τον ασθενή.

Η μετεγχειρητική αναλγησία πρέπει να βασίζεται σε γραπτές οδηγίες και σε προσωπικές συνταγές για τον κάθε ασθενή. Εάν δε, ήταν δυνατή και η συμμετοχή του ίδιου του ασθενή, αυτό θα ήταν πολύ ενθαρρυντικό.
(18-6)

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ (ΟΠΙΟΕΙΔΩΝ)

5.1 Κεντρικό νευρικό σύστημα

5.1.1 Αλλαγή της διάθεσης

Με τη χορήγηση των οπιοειδών εμφανίζεται συχνά ζάλη, αν και ορισμένες φορές οι ασθενείς αισθάνονται ευφορία ή δυσφορία. Ο μηχανισμός αλλαγής της διάθεσης δεν είναι σαφής, αλλά πιθανώς εμπλέκει δοπαμινεργικές όσο και μη δοπαμινεργικές διεργασίες.

5.1.2 Ναυτία και Εμετός

Η ναυτία είναι η πιο συχνή οξεία παρενέργεια των οπιοειδών. Δύο ενέργειες συμβάλλουν σε αυτό. Πρώτον, υπάρχει μια άμεση διέγερση της κεντρικής ζώνης πυροδότησης στον προμήκη. Δεύτερον, αυξάνει η αιθουσαία ευαισθησία έτσι ώστε οι περιπατητικοί ασθενείς να έχουν συχνότερα ναυτία και έμετο. Σε ισο-αναλγητικές δόσεις όλα τα οπιοειδή συσχετίζονται με συγκρίσιμες επιπτώσεις ναυτίας, αν και ορισμένοι ασθενείς μπορεί να παρουσιάζουν διαφορετική ευαισθησία στα διάφορα οπιοειδή. Η αγωγή για τη μείωση της ναυτίας και του έμετου περιλαμβάνει:

1. Αντιχολινεργικά φάρμακα, κυρίως σκοπολαμίνη 0,4-1,0 mg PO ή ΥΔ, ή 0,5 mg οπισθοωτιαίο διαδερμικό δίσκο ανά τριήμερο (η γλυκοπυρρολάτη δεν είναι αποτελεσματική, γιατί δε διέρχεται τον αιματο-εγκεφαλικό φραγμό).

2. Βουτυροφαινόνες, ιδίως αυτές με αντιδοπαμινεργικές ιδιότητες όπως η δροπεριδόλη (Inapsine), 1,25-2,5 mg ΕΦ ή ΕΜ.
3. Φαινοθειαζίνες, όπως η προχλωροπεραζίνη (Comprazine), 5-10 mg ΡΟ ή ΕΦ ή ΕΜ ή υπόθετα των 25 mg από το ορθό.
4. Μετοκλοπραμίδη (Reglan), 10-15 mg ΡΟ ή ΕΦ, που δρα στην κεντρική ζώνη πυροδότησης ως ανταγωνιστής της δοπαμίνης και περιφερικά στο γαστρεντερικό σωλήνα.

5.1.3 Σπασμοί

Τα οπιοειδή έχουν ενοχοποιηθεί για ποικίλα νευροδιεγερτικά συμπτώματα που κυμαίνονται από νυσταγμό και μη ειδικές κινήσεις του οφθαλμού, μέχρι γενικευμένους επιληπτικούς σπασμούς. Ο ακριβής μηχανισμός δεν είναι κατανοητός. Η ναλοξόνη έχει καλύτερα αποτελέσματα στη θεραπεία των σπασμών που προκαλούν ορισμένοι αγωνιστές (δηλαδή μορφίνη, μεθαδόνη) από άλλους (δηλαδή πεθιδίνη). Μπορεί να ευθύνεται εν μέρει η νορπεθιδίνη, ένας μεταβολίτης της πεθιδίνης που προκαλεί σπασμούς.

5.1.4 Νευροενδοκρινική Απάντηση

Παρά τη μεγάλη ποικιλία των ερεθισμάτων, η αντίδραση του οργανισμού στο stress οφείλεται σε ορισμένους κοινούς παρονομαστές, που περιλαμβάνουν τις διεγερτικές ορμόνες που εκλύονται από τον υποθάλαμο και προκαλούν την έκκριση κορτικοτροπίνης, αυξητικής ορμόνης, προλακτίνης, ενδορφίνης και αντιδιουρητικής ορμόνης από την υπόφυση. Οι καταβολικές ουσίες κορτιζόλη, κεταχολαμίνες, γλυκόζη και θυροξίνη εκκρίνονται επίσης σε μεγαλύτερες ποσότητες. Η αντίδραση αυτή στο stress εξασθενεί ικανοποιητικά με την αναστολή της αλγαισθησίας (antinociception) που προκαλούν τα οπιοειδή. Ωστόσο, δεν

έχει ακόμη αποδειχθεί ότι η αναστολή της νευροχυμικής απάντησης έχει ευεργετική κλινική επίδραση στη νοσηρότητα και στη θνησιμότητα.

5.1.5 Μεταβολές Θερμοκρασίας

Τα οπιοειδή μπορούν να μεταβάλουν την ισορροπία του θερμορρυθμιστικού μηχανισμού του υποθαλάμου και να ελαττώσουν λίγο τη θερμοκρασία. Το ρίγος μετά την ανασθησία είναι η φυσιολογική προσπάθεια του οργανισμού να παράγει θερμότητα, που δεν παρατηρείται όμως κατά την αναισθησία με οπιοειδή. Ωστόσο, το ρίγος μπορεί να προκαλέσει τεράστια αύξηση της κατανάλωσης του οξυγόνου. Η πεθιδίνη (25-50 mg ΕΦ), μοναδική μεταξύ των οπιοειδών, έχει την ικανότητα να εξασθενεί αυτή την ανεπιθύμητη ενέργεια στους περισσότερους αρρώστους.

5.1.6 Αντιβηχική Δράση

Τα οπιοειδή καταστέλλουν το αντανακλαστικό του βήχα, τουλάχιστον εν μέρει, αποκλείοντας την προμηκική απαρτίωση του αντανακλαστικού αυτού. Οι δόσεις των οπιοειδών που απαιτούνται για να καταστείλουν το βήχα είναι πολύ μικρότερες απ' αυτές που χρειάζονται για να ανακουφίσουν τον πόνο.

5.1.7 Κόρες

Τα περισσότερα οπιοειδή προκαλούν συστολή της κόρης. Η μύση είναι δευτεροπαθής μετά από τη δράση των οπιοειδών στον πυρήνα Edinger-Westphal, με αποτέλεσμα τη διέγερση του αυτόνομου τμήματος του οφθαλμοκινητικού νεύρου. Κόρες μεγέθους καρφίτσας είναι παθογνωμονικές της τοξικότητας των μ αγωνιστών. Ωστόσο παρουσιάζεται εξεσημασμένη μυδρίαση όταν υπάρχει υποξία. Τη μυωτική αυτή δράση ανταγωνίζεται η ατροπίνη. Ακόμη, και αν,

αναπτυχθεί κάποια ανοχή στη μυωτική ενέργεια, ασθενείς και εξαρτημένα άτομα σε μεγάλες δόσεις οπιοειδών χρονίως συνεχίζουν να εμφανίζουν συστολή της κόρης. (11-28-29)

5.2 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

5.2.1 Αναπνευστική Καταστολή

Στον άνθρωπο, ο θάνατος από υπερβολική δόση οπιοειδών οφείλεται συνήθως σε αναπνευστική ανακοπή. Η άμεση επίδραση στα αναπνευστικά κέντρα του εγκεφαλικού στελέχους, που είναι ο κύριος μηχανισμός, προκαλεί ελάττωση της ανταπόκρισης των κέντρων αυτών στο διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) με αποτέλεσμα την προς τα δεξιά απόκλιση της καμπύλης απάντησης του CO_2 , την αύξηση του επιπέδου ηρεμίας του CO_2 και τον υψηλότερο ουδό άπνοιας. Καταστέλλονται όλες οι φάσεις της αναπνευστικής δραστηριότητας συμπεριλαμβανομένης της συχνότητας του κατά λεπτόν όγκου και του αναπνεόμενου όγκου. Παρατηρείται άρρυθμη ή περιοδική αναπνοή ή και τα δύο, επειδή τα οπιοειδή παρεμβαίνουν στα αναπνευστικά κέντρα της γέφυρας και του προμήκη που διέπουν το ρυθμό της αναπνοής. Οι περισσότερες μελέτες αναφέρουν ότι όταν συγκρίνονται ισο-αναλγητικές δόσεις διαφορετικών οπιοειδών, ο βαθμός της αναπνευστικής καταστολής που παρατηρείται δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφορές. Οι κατασταλτικές επιδράσεις στο αναπνευστικό αυξάνουν και παρατείνονται όταν χορηγούνται μαζί με άλλα κατασταλτικά του ΚΝΣ (δηλαδή βενζοδιαζεπίνες, οινόπνευμα, δι' εισπνοής αναισθητικά).

Μέγιστη αναπνευστική καταστολή συμβαίνει εντός 5 έως 10 λεπτών μετά από ενδοφλέβιο δόση μορφίνης ή εντός 30 ως 90 λεπτών μετά από ενδομυϊκή ή υποδόριο χορήγηση.

Οι ανταγωνιστές των οπιοειδών αναστρέφουν ικανοποιητικά όλα τα συστατικά της αναπνευστικής αυτής καταστολής.

5.2.2 Δυσκαμψία του Θωρακικού Τοιχώματος

Η ακαμψία που προκαλούν τα οπιοειδή χαρακτηρίζεται από αύξηση του μυϊκού τόνου που εξελίσσεται σε δυσκαμψία, κυρίως των θωρακικών και των κοιλιακών μυών. Το φαινόμενο αυτό συμβαίνει συχνά κατά την ταχεία έγχυση μιας μεγάλης εφάπαξ δόσης στην αναισθησία με φεντανύλη, αλφεντανίλη ή σουφεντανίλη, οπότε η δυσκαμψία μπορεί να διαταράξει τον αυτόματο ή τον ελεγχόμενο αερισμό στα άτομα που δεν έχουν μυοχάλαση. Τόσο τα μυοχαλαρωτικά όσο και η ναλοξόνη αναστρέφουν τη δυσκαμψία. Ωστόσο, δεν είναι ακόμη καλά κατανοητός ο τρόπος με τον οποίο τα οπιοειδή προκαλούν μυϊκή δυσκαμψία.(11-28-29)

5.3 ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

5.3.1 Υπόταση και Υπέρταση

Πιθανοί μηχανισμοί της υπότασης που προκαλεί η μορφίνη είναι οι εξής:

1. Έκλυση ισταμίνης.
2. Ελάττωση του τόνου του συμπαθητικού κεντρικής προέλευσης.
3. Βραδυκαρδία που προκαλεί το πνευμονογαστρικό.
4. Άμεση και έμμεση φλεβική και αρτηριακή αγγειοδιαστολή.

5. Εγκλωβισμό αίματος στα σπλάγχνα.

Η υπόταση αυτή μπορεί να ελαττωθεί με ανταγωνιστές της ισταμίνης, βραδύ ρυθμό έγχυσης και αύξηση του όγκου. Χρειάζεται προσοχή στους ασθενείς με ελαττωμένο όγκο, επειδή τα οπιοειδή ενδεχομένως να επιτείνουν το υποογκαιμικό shock. Η φεντανύλη και η σουφεντανίλη, που είναι ισχυροί αγωνιστές, έχουν μικρότερη πιθανότητα να προκαλέσουν αιμοδυναμική αστάθεια, εν μέρει, επειδή δεν εκλύεται ισταμίνη.

5.3.2 Καρδιακή Συχνότητα και Ρυθμός

Ο κύριος μηχανισμός της βραδυκαρδίας που προκαλούν τα περισσότερα οπιοειδή είναι η διέγερση του κεντρικού πυρήνα του πνευμονογαστρικού. Η μορφίνη πιστεύεται ότι ασκεί επίσης άμεση επίδραση στο φλεβόκομβο και το νευρούμενο μυοκάρδιο, επειδή καταστέλλει την κολποκοιλιακή αγωγιμότητα. Η βραδυκαρδία των οπιοειδών μπορεί να καταλήξει σε ασυστολία, που συνήθως ανταποκρίνεται στην ατροπίνη και την ισοπροτερενόλη. Η πεθιδίνη είναι το μόνο γνωστό οπιοειδές που προκαλεί ταχυκαρδία όταν χορηγείται ΕΦ, λόγω της παρασυμπαθητικολυτικής της δράσης. Τα οπιοειδή ίσως να έχουν αντινιδιακή ενέργεια, γιατί μειώνουν την πιθανότητα επικίνδυνων κοιλιακών αρρυθμιών.

5.3.3 Άλλες Επιδράσεις στην Καρδιά

Η επίδραση των οπιοειδών στη συσταλτικότητα του μυοκαρδίου, με εξαίρεση την πεθιδίνη, τις περισσότερες φορές δεν είναι μεγάλη. Τα περισσότερα οπιοειδή έχουν σημαντική επίδραση στη στεφανιαία αυτορρύθμιση. Παρόλο ότι τα οπιοειδή μόνα τους έχουν περιορισμένη επίδραση στην αιμοδυναμική, ο συνδυασμός τους με άλλα φάρμακα

(δηλαδή με βενζοδιαζεπίνες) μπορεί να προκαλέσει σημαντικές μεταβολές.

5.4 Γαστρεντερική οδός

5.4.1 Καθυστέρηση της Γαστρικής Κένωσης

Η βραδεία αυτή κένωση οφείλεται στη δράση του κεντρικού πνευμονογαστρικού και των περιφερικών υποδοχέων των οπιοειδών στο μυεντερικό πλέγμα και στις απολήξεις των χολινεργικών νεύρων. Σχετικά μικρές δόσεις οπιοειδών ελαττώνουν την κινητικότητα του στομάχου, αυξάνοντας συγχρόνως τον τόνο του πυλωρικού άντρου και της πρώτης μοίρας του 12δακτύλου. Η διέλευση του γαστρικού περιεχομένου μέσω του 12δακτύλου μπορεί να καθυστερήσει μέχρι 12 ώρες. Τα οπιοειδή, επιπλέον, προκαλούν χάλαση του κάτω οισοφαγικού σφιγκτήρα. Η ναλοξόνη αναστρέφει την επιβράδυνση της κένωσης του στομάχου που προκαλούν τα οπιοειδή, πράγμα που δεν επιτυγχάνει η μετοκλοπραμίδη.

5.4.2 Βραδεία Εντερική Διακίνηση

Ο τόνος ηρεμίας του εντέρου αυξάνει με τα οπιοειδή και παρατηρούνται περιοδικοί σπασμοί. Το ανώτερο τμήμα του λεπτού εντέρου επηρεάζεται περισσότερο από τον ειλεό. Οι προωθητικές περισταλτικές κινήσεις του κόλου ελαττώνονται στο σημείο του σπασμού. Ο τόνος του σφιγκτήρα του πρωκτού αυξάνει υπέρμετρα και εξασθενεί η αντίδραση του αντανακλαστικού της χαλάρωσης στη διάταση του ορθού. Με τη βραδεία διέλευση του περιεχομένου του εντέρου και των εντερικών εκκρίσεων, το νερό απορροφάται σχεδόν εντελώς και αυξάνει η γλοιότητα των κοπράνων. Όλα τα οπιοειδή προκαλούν δυσκοιλιότητα σε όλους σχεδόν τους αρρώστους με φυσιολογική λειτουργία εντέρου. Η δυσκοιλιότητα πρέπει να αναμένεται

σε όλα τα άτομα και είναι απαραίτητη η προφυλακτική χορήγηση μαλακτικών των κοπράνων και καθαρικών (δηλαδή σέννα [Senokot]), 2 δισκία μία ή δύο φορές την ημέρα). Παρόλο ότι αναπτύσσεται σχετική ανοχή στη δράση που ασκούν τα οπιοειδή στην κινητικότητα του γαστρεντερικού, ασθενείς που παίρνουν χρονίως οπιοειδή συνήθως συνεχίζουν να έχουν ένα βαθμό δυσκοιλιότητας.

5.4.3 Σύστημα Χοληφόρων Οδών

Όλα τα οπιοειδή πιστεύεται ότι αυξάνουν την πίεση των χοληφόρων οδών και τον τόνο του σφιγκτήρα του Oddi ανάλογα με τη δόση. Η διάρκεια της δράσης αυτής φαίνεται να συσχετίζεται με το επίπεδο των οπιοειδών στο πλάσμα, όμως η κλινική σημασία του φαινομένου αυτού είναι ασήμαντη. Η αύξηση της πίεσης των χοληφόρων αναστρέφεται με τη ναλοξόνη και τη γλυκαγόνη και μερικώς προλαμβάνεται με την ατροπίνη και τη νιτρογλυκερίνη. Σε ελάχιστες περιορισμένες μελέτες, η πεθιδίνη, η φεντανύλη, η βουτορφανόλη και η ναλβουφίνη προκαλούν μικρότερη ή καμιά αύξηση της πίεσης μέσα στα χοληφόρα. (11-28-29)

5.5 ΔΕΡΜΑ

Τα οπιοειδή μπορούν να προκαλέσουν άμεση αγγειοδιαστολή και έκλυση ισταμίνης με αποτέλεσμα την ερυθρίαση του δέρματος. Η ισταμίνη είναι ακόμη υπεύθυνη για τα ορτικάρια στη θέση της ένεσης. Ο κνησμός πιθανόν έχει σχέση με τη δράση των οπιοειδών στους νευρώνες, γιατί αφορά επίσης τα οπιοειδή που δεν αυξάνουν τη συγκέντρωση της ισταμίνης και γρήγορα εξαφανίζεται με μικρές δόσεις ναλοξόνης. (11-28-29)

5.6 ΟΥΡΟΠΟΙΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

5.6.1 Ουρητήρας και Ουροδόχος Κύστη

Μετά τη χορήγηση οπιοειδών μπορεί να παρουσιαστεί επίσχεση των ούρων, που να απαιτήσει ορισμένες φορές καθετηριασμό. Η παρενέργεια αυτή οφείλεται σε αύξηση του τόνου και του εύρους των συσπάσεων του ουρητήρα, αναστολή του αντανακλαστικού αποβολής των ούρων, αύξηση του τόνου του εξωτερικού σφιγκτήρα και αύξηση του όγκου της κύστης. Η ουροδόχος κύστη όμως, αναπτύσσει ανοχή στις επιδράσεις αυτές των οπιοειδών.

5.6.2 Μήτρα

Στην περίπτωση που η μήτρα εμφανίζει αυξημένη δραστηριότητα από τις ουκτοκίνες, η μορφίνη τείνει να ελαττώσει τον πόνο, τη συχνότητα και το εύρος των συσπάσεων, πιθανώς παρατείνοντας τον τοκετό. (11-28-29)

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ

Η θεραπεία του πόνου είναι ανθρώπινη ανάγκη άμεσης προτεραιότητας και αναφαίρετο δικαίωμα του ασθενή και πρέπει να ικανοποιείται. Αποτελεί ακόμη, καθήκον και ευθύνη των ιατρών και ιδιαίτερα των νοσηλευτών, που βρίσκονται περισσότερο χρόνο κοντά στον ασθενή και μπορούν να συμβάλλουν στην ανακούφιση του.

Διεθνώς, οι αναισθησιολόγοι ήταν αυτοί που ευαισθητοποιήθηκαν στην μετεγχειρητική αναλγησία. Δίπλα τους η παρουσία των νοσηλευτών του αναισθησιολογικού τμήματος διότι από την καθημερινή τους εξάσκηση και εξειδίκευση, είναι αυτοί που έχουν ή πρέπει να έχουν περισσότερες γνώσεις για την ανατομία του νωτιαίου σωλήνα και την παθοφυσιολογία του τρόπου μετάδοσης των επώδυνων ερεθισμάτων, για τις φαρμακολογικές ιδιότητες και τις παρενέργειες των αναλγητικών και τον τρόπο αντιμετώπισης τους.

Είναι εκπαιδευμένοι στον τρόπο χορήγησης τοπικών αναισθητικών και οπιοειδών, γνωρίζουν θεωρητικά την τοποθέτηση καθετήρων αναλγησίας, στον επισκληρίδιο, τον υπαραχνοειδή ή τον ενδοϋπεζωκοτικό χώρο και είναι εξοικειωμένοι γενικότερα με όλες τις τεχνικές και μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην μετεγχειρητική αναλγησία. Έτσι, γνωρίζουν τον τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή της μετεγχειρητικής αναλγησίας (π.χ. αντλίες για την στάγδην έγχυση, ελεγχόμενες από τον αναισθησιολόγο ή από τον ίδιο τον νοσηλευτή, monitors, κ.ά).

Και είναι αυτονόητο πως είναι ευαισθητοποιημένοι στους κανόνες ασηψίας και την εφαρμογή τους.



Για την αποτελεσματική πρόληψη και ανακούφιση του πόνου του αρρώστου, ο νοσηλευτής χρειάζεται γνώσεις από διάφορες επιστήμες, αλλά και τη γνώση της νοσηλευτικής τέχνης. Επίσης, πρέπει να τον διακρίνει ικανότητα παροχής άριστης νοσηλευτικής φροντίδας. Ο νοσηλευτής της κλινικής και του αναισθησιολογικού τμήματος αρχίζει να προετοιμάζει τον ασθενή για την μετεγχειρητική αναλγησία από την προεγχειρητική περίοδο. Όταν ο ασθενής φθάνει στην αίθουσα αναισθησίας, παρά το ότι θα έχει ήδη ενημερωθεί για τη μέθοδο αναλγησίας που θα του γίνει αργότερα από τον αναισθησιολόγο ή τον νοσηλευτή του αναισθησιολογικού, είναι όχι μόνο σκόπιμο αλλά και αναγκαίο ο νοσηλευτής που θα αναλάβει την προετοιμασία του να του επαναλάβει ότι σκοπός της μεθόδου είναι η απαλλαγή του από τον μετεγχειρητικό πόνο. Έτσι θα δεχτεί την διαδικασία που θα ακολουθήσει και δεν θα την θεωρήσει σαν μια περιττή ταλαιπωρία γι' αυτόν. Του εξηγεί λεπτομερώς κάθε πράξη που θα γίνει, τη σημασία της και το πόσο αναγκαία είναι η συνεργασία του ίδιου, με την ομάδα που θα εφαρμόσει τη μέθοδο μετεγχειρητικής αναλγησίας. Ο ασθενής ενημερώνεται για την ασφάλεια των μεθόδων που εφαρμόζονται, για τις επιπλοκές που μπορεί να εμφανιστούν και για τις δυνατότητες που υπάρχουν για την αντιμετώπισή τους.

Με τον τρόπο αυτό ο ασθενής αποκτά ακόμη περισσότερη εμπιστοσύνη και μειώνεται ο φόβος του, γιατί του δίνεται το δικαίωμα να

συμμετέχει στην αντιμετώπιση αυτών των επιπλοκών, απαντώντας με αποτελεσματικό τρόπο στις ερωτήσεις που θα του γίνουν με σκοπό την αναγνώριση της συμπτωματολογίας του.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν και την ψυχολογική υποστήριξη. Ενθάρρυνση για συζήτηση των πιθανών αλλαγών και των συναισθημάτων που διακατέχουν τους ασθενείς είναι μια καλή προσέγγιση. Φρόνιμο είναι να δίνονται εξηγήσεις ότι η περίοδος άγχους είναι παροδική και μέσα σε «φυσιολογικά» πλαίσια. Στήριξη από ειδικούς πρέπει να είναι πάντα στη σκέψη των νοσηλευτών και να μην διστάζουν να ζητούν τη βοήθεια τους όταν οι ασθενείς το χρειάζονται.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφέρουμε ότι για την αποτελεσματική εφαρμογή των τεχνικών και των μεθόδων μετεγχειρητικής αναλγησίας, οι νοσηλευτές πρέπει να φροντίζουν για ορισμένα θέματα τεχνικής φύσεως που έχουν καθοριστική σημασία.

- ✓ Να φροντίζουν για την επάρκεια των sets που θα χρησιμοποιηθούν για κάθε μέθοδο (επισκληρίδιο, υπαραχνοειδούς, προσδιορισμού ενδοϋπεζωκοτικού χώρου, sets για διάφορους αποκλεισμούς νεύρων κ.ά).
- ✓ Να φροντίζουν για την πληρότητα των sets και την αποστείρωση τους (έλεγχο με ειδικούς δείκτες που υπάρχουν μέσα σε κάθε set).
- ✓ Για την επάρκεια και ομαλή λειτουργία των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται κατά την εφαρμογή της μετεγχειρητικής αναλγησίας.
- ✓ Για την προετοιμασία των διαλυμάτων που θα χορηγηθούν για την μετεγχειρητική αναλγησία, δηλαδή τοπικά αναισθητικά, αναλγητικά ή μίγματα τοπικών αναισθητικών και οπιοειδών, ενδοφλέβια αναλγητικά.

- ▼ Για την αντιμετώπιση κάθε πιθανής επιπλοκής ή παρενέργειας από την τεχνική και τα φάρμακα. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να έχουν κοντά τους τα φάρμακα που είναι πιθανό να χρειαστούν για το σκοπό αυτό (αγγειοσυσπαστικά, καρδιοτονοτικά, αντιαρρυθμικά, ηρεμιστικά, κορτικοειδή αντίδοτα των οπιούχων, αντιεμετικά κ.ά)(18-3-1-4).

Η προετοιμασία των ασθενών για την κατανόηση των ευθυνών τους στον έλεγχο του μετεγχειρητικού πόνου είναι πολύ σημαντική. Συνήθως η εκπαίδευση του ασθενή περιλαμβάνει:

- ▼ Τρόπους ψυχολογικής υποστήριξης και μείωσης του άγχους.
- ▼ Εξοικείωση με τις μεθόδους μετεγχειρητικής αναλγησίας και θεραπείας.
- ▼ Τρόπους χαλάρωσης στις φάσεις οξέως πόνου.
- ▼ Εκπαίδευση των συνοδών για την καλύτερη υποστήριξη των ασθενών.

Η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται από ειδικά αρμόδιο προσωπικό, να είναι ολοκληρωμένη και απλή για την καλύτερη κατανόηση και εφαρμογή από τον ίδιο τον ασθενή. Σε ήσυχο περιβάλλον του επιτρέπεται να εκφράσει στον νοσηλευτή τις σκέψεις του για την επέμβαση και να κάνει ερωτήσεις.

Ο νοσηλευτής ακούει, απαντάει στις ερωτήσεις και διευκρινίζει τις απορίες του ασθενή. Η συλλογή πληροφοριών και ο σχεδιασμός της νοσηλευτικής παρέμβασης γίνεται πάντα μαζί με τον ασθενή.

Οι νοσηλευτές οφείλουν να ενημερώνουν τον ασθενή σχετικά με την μετακίνηση του ή ακινητοποίηση του, όπως και τους συνοδούς του ώστε και εκείνου να συμμετέχουν στην πρόληψη του πόνου. Μερικά άλλα προληπτικά μέτρα που λαμβάνουν οι νοσηλευτές είναι:

- ▼ • Απαλλαγή του ασθενή από εξωτερικούς παράγοντες που τον ενοχλούν (θόρυβος, πίεση από ενδύματα, κακή τοποθέτηση στην κλίνη)
- ▼ • Πρόληψη υπερπλήρωσης της ουροδόχου κύστης, διάτασης του εντέρου κ.ά. που σίγουρα ενοχλούν τον ασθενή και του προκαλούν ανησυχία. Επίσης η προετοιμασία του ασθενή πριν από κάποια οδυνηρή εξέταση, νοσηλεία ή θεραπεία είναι αναγκαία για την πρόληψη του πόνου και προεγχειρητικά αλλά και μετεγχειρητικά.



Μετεγχειρητικά ο νοσηλευτής επισκέπτεται τον ασθενή στο δωμάτιο ανάληψης για να διαπιστώσει την αποτελεσματικότητα της αναλγητικής μεθόδου. Τον ρωτάει αν πόνεσε και αναζητά την πραγματική αιτία του πόνου, το σημείο που αυτός εντοπίζεται και τι προηγήθηκε από αυτόν. Ο νοσηλευτής οφείλει να παρακολουθεί κάθε σύμπτωμα ή σημείο του πόνου, όπως αύξηση των καρδιακών παλμών και αρτηριακής πίεσης ή ωχρότητα. Επίσης, παρακολουθεί με προσοχή, ακούει με ενδιαφέρον και καταγράφει με ακρίβεια τις αντιδράσεις και όσα αναφέρει ο ασθενής γιατί μόνο εκείνος γνωρίζει πόσο και που πονάει. Θα πρέπει να ρωτήσει τον άρρωστο αν κοιμήθηκε καλά, θα ελέγξει αν είναι άνετα στο κρεβάτι, αν έχει μετακινηθεί και πόσο συχνά, γιατί μπορεί αιτία του πόνου του να είναι η κακή τοποθέτηση π.χ. των μαξιλαριών ή η ακινησία και όχι η ίδια η επέμβαση. Οπότε μπορεί να ανακουφιστεί με μια απλή μετακίνηση ή κάποια μάλαξη τοπικά. Αν όμως πράγματι ο πόνος οφείλεται στην επέμβαση που έγινε, τότε ο νοσηλευτής θα ενημερώσει τον υπεύθυνο αναισθησιολόγο και θα ληφθούν αποφάσεις για το αν θα αλλάξει το σχήμα της αναλγησίας. Για όποια αλλαγή

προκύψει θα πρέπει να ενημερώσει λεπτομερώς τους συναδέλφους νοσηλευτές της κλινικής.

Επίσης, κατά την επίσκεψη του στον ασθενή θα αναζητήσει τις παρενέργειες από την εφαρμοζόμενη τεχνική αναλγησίας ή από τα φάρμακα, π.χ. ναυτία, έμετο, κεφαλαλγία, επίσχεση ούρων κ.ά. πληροφορίες που θα πάρει ρωτώντας τον ίδιο τον ασθενή αλλά και τους άλλους νοσηλευτές.

Όλα τα στοιχεία που συλλέγει ο νοσηλευτής του αναισθησιολογικού τμήματος κατά την επέμβαση, αναγράφονται σε ειδικό έντυπο που συμπληρώνεται για κάθε ασθενή και καταχωρείται σε ειδικό αρχείο - πρωτόκολλο. Στο έντυπο αυτό αναγράφονται τα στοιχεία του ασθενούς, η επέμβαση που έγινε, η ειδική τεχνική μετεγχειρητικής αναλγησίας, οι παρενέργειες και επιπλοκές από τη μέθοδο, καθώς και η αξιολόγηση του αναλγητικού αποτελέσματος.

Έπειτα από όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχουν κάποιες βασικές αρχές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε κάθε νοσηλευτική παρέμβαση που αφορά σε ασθενή ο οποίος λαμβάνει μετεγχειρητική αναλγησία.

1. Η ανακούφιση του πόνου πρέπει να έχει προτεραιότητα στη φροντίδα του ασθενούς καθώς συμβάλλει σημαντικά στη σωματική και ψυχική ευεξία του.
2. Κάθε πόνος είναι πραγματικός είτε υπάρχει είτε όχι γνωστή αιτία γι' αυτόν. Και ο ψυχογενής πόνος μπορεί να έχει σωματική εντόπιση και όμοιες ιδιότητες με εκείνους του οργανικού πόνου.
3. Άτομα με το ίδιο ερέθισμα πόνου μπορεί να αισθάνονται διαφορετικούς βαθμούς πόνου.
4. Το άτομο που πονά μπορεί να μην εκδηλώσει ορισμένη συμπεριφορά αναμενόμενη από το πολιτιστικό του περίγυρο

π.χ. κλάμα, ζήτηση βοήθειας, συγκράτηση της περιοχής του πόνου με τα χέρια ή αποφυγή ορισμένων κινήσεων.

5. Απουσία εξωτερικής έκφρασης του πόνου δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχει αίσθηση του πόνου.
6. Ο πόνος προσβάλλει ολόκληρο τον άνθρωπο ως βιοψυχοκοινωνική και πνευματική αδιαίρετη ενότητα. Λειτουργεί ως σηματοδότης κινδύνου, διασπά τη ζωή και έχει ενδόψυχες κοινωνικές και διαπροσωπικές σημασίες.
7. Ψυχοκοινωνικοί, περιβαλλοντικοί, θρησκευτικοί και πολιτιστικοί παράγοντες επηρεάζουν την εμπειρία του πόνου και την αντίδραση προς τον πόνο.
8. Ο πόνος μπορεί να επιτείνεται από συναισθήματα θυμού, φόβου, ενοχής, στεναχώριας και διαπροσωπικών συγκρούσεων. Η βοήθεια προς τον ασθενή να απαλλαγεί από αυτά με πρακτικές ψυχικής υγιεινής μπορεί να προλάβει ή να ανακουφίσει τον πόνο.

Όχι μόνο τα φάρμακα και οι θεραπείες αλλά και η προσωπικότητα του νοσηλευτή παίζει καθοριστικό ρόλο στην πρόληψη και στην αποτελεσματική ανακούφιση του πόνου. (18-1-4).



6.1 Νοσηλευτική αξιολόγηση ασθενούς με μετεγχειρητικό πόνο

Η νοσηλευτική αξιολόγηση του ασθενούς με πόνο περιλαμβάνει τα εξής:

1. Ποια είναι η φύση του πόνου
2. Ποια είναι η ένταση του πόνου
3. Ποια είναι η ποιότητα του πόνου
4. Σε τι συνίσταται η εντόπιση του πόνου
5. Ποια είναι η διάρκεια του
6. Ποια είναι η περιοδικότητα του πόνου
7. Ποια στοιχεία επηρεάζουν την ύπαρξη και τα χαρακτηριστικά του
8. Ποιες οι εκδηλώσεις συμπεριφοράς του ασθενούς προς τον πόνο
9. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την συμπεριφορά του όταν πονά

Η άποψη ότι ο πόνος είναι κάτι που συνηθίζεται δεν είναι σωστή. Επιβάλλεται η άμεση αντιμετώπιση του. Για να επιτευχθεί, οι νοσηλευτές πρέπει να έχουν την ικανότητα να αξιολογούν σωστά τον πόνο του ασθενή. Αυτή η αξιολόγηση γίνεται όταν υπάρχει καλό διαπροσωπικό κλίμα με τον ασθενή μέσω της συνομιλίας και της ακρόασης του. (1-4).

Οι νοσηλευτικοί σκοποί της φροντίδας του ασθενούς διατυπώνονται ως εξής:

1. Ελάττωση, ανακούφιση και εξάλειψη του πόνου
2. Μείωση του άγχους που σχετίζεται με τον πόνο
3. Αύξηση του ορίου ανοχής του πόνου
4. Πρόληψη ή εξουδετέρωση δυσμενών παραγόντων που προκαλούν ή εντείνουν τον πόνο.(1)

6.2 Νοσηλευτικά μέτρα για την αντιμετώπιση του πόνου

Το πρόγραμμα της νοσηλευτικής φροντίδας περιλαμβάνει επιγραμματικά τις ακόλουθες νοσηλευτικές παρεμβάσεις - προληπτικές και ανακουφιστικές - κατά την πρόβλεψη ή την απουσία του πόνου:

- Ø Δημιουργία θετικής, υποστηρικτικής σχέσης με τον άρρωστο. Έχουμε την τάση να υποτιμούμε την ανθρώπινη σχέση στην αντιμετώπιση του πόνου και να ψάχνουμε συνεχώς για να βρούμε νέες τεχνικές και καινούργια φάρμακα. Όμως η ανακούφιση του πόνου δεν λαμβάνει χώρα σε ένα κοινωνικό κενό αλλά σε μια κοινωνική περίσταση. Ο ασθενής αντιδρά ταυτόχρονα και προς την εμπειρία του πόνου και προς αυτούς που προσπαθούν να τον βοηθήσουν.
- Ø Παρουσία κοντά στον ασθενή με θερμό ενδιαφέρον και διάθεση χρόνου για ακρόαση με ευαισθησία και κατανόηση των προβλημάτων, φόβων και παραπόνων του.
- Ø Συζήτηση με τον ασθενή για την πιθανή αιτία και τη φύση του πόνου, καθώς και τις δυνατότητες καταπολέμησης του, ώστε να προλαμβάνονται ο φόβος του αγνώστου και οι φαντασίες του ασθενή.
- Ø Διατήρηση ενός θεραπευτικού περιβάλλοντος με επιθυμητούς και ενδιαφερόμενους συνοδούς, με απασχόληση του ασθενή για απόσπαση της προσοχής, επαρκή φωτισμό, αερισμό και θερμοκρασία, περιορισμό ενοχλητικών ερεθισμάτων, όπως είναι το πολύ έντονο φως, θόρυβοι, κακοσμίες, πείνα, δίψα κ.ά.
- Ø Διδασκαλία των επισκεπτών πώς να συμπεριφέροντε στον ασθενή και πώς να τον ενισχύουν ψυχολογικά.
- Ø Χορήγηση των παραγγελθέντων αναλγητικών φαρμάκων και προώθηση της ανάπαυσης και της σωματικής χαλάρωσης.

Ο νοσηλευτής έχει προσωπική ευθύνη να εκτιμά τακτικά την αποτελεσματικότητα των πράξεων του για την ανακούφιση και καταστολή του μετεγχειρητικού πόνου του ασθενή ή βάσει ορισμένων κριτηρίων, όπως είναι:

- Ø Η αύξηση των καθημερινών δραστηριοτήτων και της ικανότητας του για ανάπαυση και ύπνο.
- Ø Περιορισμός των θέσεων και στάσεων του σώματος που μαρτυρούν την αίσθηση του πόνου.
- Ø Κατάσχεση σχεδίων εργασίας πάνω στα οποία θα κινηθεί ο νοσηλευτής εκτελώντας την παρέμβαση φροντίδας του ασθενή.(18-3-11-32)



6.3 Εκπαίδευση των νοσηλευτών στην μετεγχειρητική αναλγησία

Τα περασμένα χρόνια είχε τονιστεί ιδιαίτερα η σπουδαιότητα του ελέγχου του μετεγχειρητικού πόνου και τα αποτελέσματα είχαν αποδειχτεί στην πρακτική εφαρμογή. Η επίδραση του ελέγχου του μετεγχειρητικού πόνου έχει επισημανθεί. Έχουν εκπαιδευτεί γι' αυτόν τον σκοπό νοσηλευτές που ανήκουν στις λεγόμενες ομάδες νοσηλευτών αντιμετώπισης του πόνου.

Ευθύνη αυτών, με την υποστήριξη των αναισθησιολόγων και των άλλων μελών της ομάδας είναι:

1. Εύρεση διεξόδων και λύσεων στα προβλήματα που προκύπτουν στους ασθενείς
2. Παροχή εξειδικευμένων πληροφοριών και συμβουλών
3. Εκπαίδευση των νοσηλευτών σε ιδιαίτερα εξειδικευμένες πράξεις
4. Έρευνα και επαλήθευση νέων δεδομένων
5. Ανάπτυξη και εφαρμογή των κλινικών οδηγιών και των οδηγιών μέγιστης ασφάλειας
6. Ανάπτυξη της διδασκαλίας για τον έλεγχο του μετεγχειρητικού πόνου.

Η γνώση και η ενημέρωση για τον έλεγχο του μετεγχειρητικού πόνου είναι το κλειδί για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του και στηρίζεται σε ειδικά προγράμματα παρακολούθησης του πόνου για νοσηλευτές. Η εκπαίδευση εστιάζεται στην διάθεση και στη γνώση εκτίμησης του πόνου και της αναλγησίας και επιπλέον σε μη φαρμακολογικές μεθόδους θεραπείας.

Μετά από έρευνα, φάνηκε πως σε ομάδες όπου οι νοσηλευτές εφαρμόζαν προγράμματα παρακολούθησης του πόνου, η άποψη των

ασθενών ταυτιζόταν με αυτή των νοσηλευτών, για την ένταση, την εντόπιση και την εκτίμηση του πόνου. Επίσης, φάνηκε ότι στον έντονο πόνο, η επικοινωνία και η τεκμηρίωση ήταν καλύτερη από ότι στον ήπιο, σε αντίθεση με την εκτίμηση που γινόταν αποτελεσματικότερη κατά τον ήπιο πόνο.

Το πρόγραμμα ελέγχου και παρακολούθησης του πόνου αποδεικνύει την εκτίμηση του πόνου, αλλά όχι την επικοινωνία των νοσηλευτών με τους ασθενείς.

Ερευνητές τονίζουν ότι «η χρησιμοποίηση μιας απλής μεθόδου, όπως η αριθμητική αναλογική κλίμακα, μαζί με ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης, αποτελούν ένα σωστό δρόμο για την δημιουργία κοινής γλώσσας μεταξύ ασθενών και νοσηλευτών», (18-3-1-38)



ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Φύλο : θήλυ

Ηλικία : 41

Χρόνια νοσήματα: παχυσαρκία, διαβήτης, υπέρταση.

Αναπνευστική κατάσταση: καλή

Αλλεργία: όχι

Καρδιολογικά νοσήματα: όχι

Χειρουργικές επεμβάσεις: όχι

Μεταγγίσεις: όχι

Κινητικότητα: πολύ καλή

Δίαιτα: διαβητική

Έμετοι: όχι

Κενώσεις: φυσιολογικά

Ούρηση: φυσιολογικά

(19-10) Ασθενής ηλικίας 41 ετών προσέρχεται για χειρουργική επέμβαση λόγω νοσογόνου παχυσαρκίας. B.M.I. 51, υπέρταση 170-90 mmHg και διαβήτη 150 mg/dl νηστική – 230 mg/dl μετά μια ώρα.

Έγινε καρδιολογική και αναπνευστική εκτίμηση: φυσιολογικά.

Έγινε RO' θώρακος: πολύ καλή.

(20-10) Έγινε προεγχειρητική ετοιμασία, υποκλισμός, λουτρό καθαριότητας.

(21-10) Έγινε επέμβαση RY Gastric bypass όπου εκτός αυτής ετέθη υποκλείδιος καθετήρας για μέτρηση κεντρικής φλεβικής, καθετήρας ούρων για ωριαία μέτρηση ούρων και επισκληρίδιος καθετήρας για την χορήγηση αναλγητικών. Ετέθη P.C.A. αντλία με στάγδην έγχυση Chirocaine 5 ml/h 2,5 mg/ml.



	Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
1 ^η Μετ. Ημέρα	Διεγχειρητικά έχει τεθεί P.C.A. με στάγδην έγχυση Chirocaine 5 ml/h 2,5 mg/ml	Να ανακουφιστεί η ασθενής από τον πόνο.	Να εκτιμηθεί η κατάσταση της ασθενούς.	Μετά από οδηγίες των γιατρών συνεχίζεται η στάγδην έγχυση αναλγητικών επισκληριδίου.	Η ασθενής δεν πονάει, αφού της έχει τεθεί στάγδην έγχυση αναλγητικών επισκληριδίου.
	A.Π. 170-85 mmHg.	Να υποχωρήσει η υπέρταση.	Να χορηγηθούν αντιυπερτασικά. Adalat 10 mg.	Εδόθη adalat 10 mg από τη μύτη.	A.Π. 140-75 mmHg.
	SaO ₂ 90%,	Να αποκατασταθεί η αναπνευστική δυσχέρεια.	Να χορηγηθεί O ₂ και να τοποθετηθεί η ασθενής σε ημικαθιστή θέση.	Τοποθετήθηκε μάσκα O ₂ 5lit/h. Η ασθενής τοποθετείται σε ημικαθιστή θέση.	SaO ₂ 97%.
	Glu 180 mg/dl	Να υποχωρήσει το σάκχαρο.	Να χορηγηθεί ινσουλίνη 10 I.U. Actrapid.	Εδόθηκαν 10 I.U. Actrapid υποδορίως	Glu 170mg/dl.

	Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
2 ^η Μετ. Ημέρα	Εξακολουθεί η στάγδην έγχυση	Να σταθεροποιηθεί η κατάσταση της ασθενούς και να αρχίσει κινητοποίηση.	Παρακολούθηση της ασθενούς για τυχόν πόνο. Προσπάθεια της ασθενούς να περπατήσει.	Η ασθενής είναι σταθερή. Με τη βοήθεια του νοσηλευτή κάνει μερικά βήματα στο δωμάτιο.	Η ασθενής δείχνει να επανέρχεται ομαλά. Η κινητοποίησή της είναι ικανοποιητική.
	A.Π. 140-70 mmHg.		Παρακολούθηση για αύξηση A.Π.		A.Π. 130-65 mmHg.
	SaO ₂ 97%,	Αφαίρεση O ₂ .	Να αφαιρεθεί το O ₂ .	Αφαιρέθηκε το O ₂ .	SaO ₂ 97%.
	Glu 180 mg/dl		Παρακολούθηση για αύξηση του σακχάρου.		Glu 135 mg/dl

	Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
3 ^η Μετ. Ημέρα	Σταματά η στάγδην έγχυση.	Να παραμείνει η ασθενής χωρίς πόνο Κινητοποίηση.	Επί πόνου Chirocaine 5 ml 2,5 mg/ml.		Η ασθενής κινείται χωρίς βοήθεια.
	A.Π. 140-75mmHg.	Να επανέλθει στην συστηματική αγωγή.	Χορήγηση της συστηματικής αγωγής για A.Π.	Δίδεται η αγωγή για A.Π.	A.Π. 120-65mmHg.
	SaO ₂ 98%				SaO ₂ 98%
	Glu 130mg/dl	Να επανέλθει στην συστηματική αγωγή για το σάκχαρο.	Χορήγηση της συστηματικής αγωγής για το σάκχαρο.	Δίδεται η αγωγή για το σάκχαρο.	Glu 120mg/dl
	Η ασθενής δείχνει να πονάει. Αξιολόγηση του πόνου στο 6 με βάση την αριθμητική αναλογική κλίμακα πόνου.	Να περιοριστεί ο πόνος.	Χορήγηση 5ml Chirocaine επισκληριδίως.	Δόθηκαν 5ml Chirocaine επισκληριδίως.	Η ασθενής δεν πονά

	Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
4 ^η Μετ. Ημέρα	Η ασθενής δεν πονά.	Να επανέλθει η ασθενής στην αρχική της κατάσταση και να μην έχει πόνους.	Να αφαιρεθεί ο επισκληρίδιος καθετήρας. Επί πόνου 50mg Pethidine ενδομυικά.	Ο γιατρός με την βοήθεια του νοσηλευτή αφαιρεί τον επισκληρίδιο καθετήρα. Δίνονται 50mg Pethidine	Η ασθενής έχει πλήρη κινητοποίηση. Δεν πονά.
	A.Π. 125-60mmHg				A.Π. 120-65mmHg
	SaO ₂ 98%				SaO ₂ 98%
	Glu 115mg/dl				Glu 110mg/dl

8.1 Συμπεράσματα

Δυστυχώς, διεθνώς ο μετεγχειρητικός πόνος δεν ελέγχεται επαρκώς. Έχει διαπιστωθεί ότι ο γιατρός από φόβο για τις παρενέργειες των αναλγητικών φαρμάκων «γράφει» μικρότερες δόσεις. Ο νοσηλευτής για τον ίδιο λόγο χορηγεί μικρότερες δόσεις από τις αναγραφόμενες και πολλές φορές όταν κλινικά ο ασθενής δεν έχει έκδηλα σημεία πόνου κατά την κρίση του νοσηλευτή, αποφεύγει τελείως τη χορήγηση αναλγητικών.

Αρχικά, στην εφαρμογή μετεγχειρητικής αναλγησίας υπήρχαν μεγάλες δυσκολίες, γιατί συνήθως ο γιατρός που την εφάρμοζε επωμιζόταν και την ευθύνη του ασθενή από την προεγχειρητική περίοδο μέχρι και τα δύο με τρία επόμενα εικοσιτετράωρα που εφαρμοζόταν η μέθοδος. Έτσι, η παρακολούθηση του αρρώστου για την αποτελεσματικότητα της μεθόδου, την πρόληψη και αντιμετώπιση πιθανών επιπλοκών ήταν δύσκολη.

Την τελευταία δεκαετία οι έρευνες απέδειξαν ότι η μετεγχειρητική αντιμετώπιση του πόνου είναι ελλιπής. Αναφέρεται ότι γενικά το 50-75% των ασθενών λαμβάνουν ανεπαρκείς δόσεις αναλγητικών σε ακαθόριστα χρονικά διαστήματα.

Στην Ελλάδα και σε πολλά μεγάλα νοσοκομεία συγκροτήθηκαν οργανωμένες ομάδες που ονομάστηκαν «Υπηρεσίες Μετεγχειρητικής Αναλγησίας» και στις οποίες πολύ σημαντικό ρόλο κατέχει και ο νοσηλευτής του αναισθησιολογικού. Έτσι μοιράστηκαν οι αρμοδιότητες σε άτομα εξειδικευμένα με αποτέλεσμα το έργο της αντιμετώπισης του

μετεγχειρητικού πόνου να διευκολυνθεί κατά πολύ, αλλά να γίνει και πιο ασφαλές.

Ωστόσο η εφαρμογή της μετεγχειρητικής αναλγησίας μόνο τα τελευταία χρόνια λαμβάνεται ως νοσηλευτικό καθήκον και σημαντική παρέμβαση στην πορεία υγείας του χειρουργικού ασθενή» Στα περισσότερα νοσοκομεία αναλγησία χορηγούνταν σε περιορισμένο βαθμό ασθενών, δεδομένου ότι, υπήρχαν προβλήματα συστηματικής και οργανωμένης εφαρμογής των διαφόρων μεθόδων. Αρκετές όμως φορές δεν γινόταν σωστή εφαρμογή της τεχνικής όπως επίσης δεν καταγράφονταν οι τυχόν επιπλοκές και η ένταση του πόνου. Το γεγονός αυτό οφειλόταν κυρίως στην έλλειψη εκπαίδευσης, γνώσεων και στο φόρτο εργασίας του προσωπικού.

Πιο σύγχρονες έρευνες γύρω από τον μετεγχειρητικό πόνο και τις νέες μεθόδους χορήγησης αναλγητικών, έδειξαν ότι η συνεχής ενημέρωση, οδήγησε στο να αποτελέσει η μετεγχειρητική αναλγησία αναπόσπαστο μέρος της όλης αναισθητικής τεχνικής. Αυτό βέβαια μπορεί να επιτευχθεί με την αποδοχή, την υποστήριξη και ενεργό συμμετοχή των νοσηλευτών.

Χαρακτηριστικά σε πολλά νοσοκομεία της χώρας μας σήμερα εφαρμόζονται οι τεχνικές αναλγησίας σε μεγάλο αριθμό ασθενών με πολύ καλά αποτελέσματα και ελάχιστες παρενέργειες. Για παράδειγμα, στο Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών εφαρμόζονται τέτοιες τεχνικές από το 1983 με πολύ καλά αποτελέσματα, όπως και στο Ααϊκό Νοσοκομείο Αθηνών που συνεχώς ερευνώνται καλύτερες μέθοδοι για την αντιμετώπιση του πόνου.

Στην Αγγλία όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη υπάρχει συνεχιζόμενη εκπαίδευση νοσηλευτών για την χορήγηση φαρμάκων επισκληριδίως. Στις BLILA και στην Αγγλία υπάρχει μια εικοσιτετράωρη υπηρεσία αντιμετώπισης του πόνου. Η υπηρεσία αυτή αποτελείται από τον

αναισθησιολόγο., τον ειδικά εκπαιδευμένο νοσηλευτή τον φαρμακοποιό και τον φυσιοθεραπευτή. Οι ασθενείς δέχονται την επίσκεψη των μελών της υπηρεσίας σε τακτά χρονικά διαστήματα. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι η P.C.A., η ενδοφλέβια χορήγηση οπιοειδών και η επισκληρίδια αναλγησία.

Στη Σουηδία επίσης στο ιατρικό κέντρο του Orebro υπάρχει μια καλά οργανωμένη υπηρεσία πόνου. Λειτουργεί υπό τον έλεγχο των αναισθησιολόγων σε συνεργασία με τους χειρουργούς και καλά εκπαιδευμένο νοσηλευτικό προσωπικό. Χρησιμοποιούνται νέες μέθοδοι για την χορήγηση των αναλγητικών, εξατομικεύοντας κάθε φορά την τεχνική και τα φάρμακα ανάλογα με το ιστορικό και τη χειρουργική επέμβαση, στην οποία θα υποβληθούν οι ασθενείς. Σημειώνουμε ότι όλες σχεδόν οι μεγάλες ορθοπεδικές και ενδοκοιλιακές επεμβάσεις συνοδεύονται από επισκληρίδια αναλγησία. (3-22-8-21-37)

8.2 Προτάσεις

1. Οι ασθενείς πρέπει προεγχειρητικά να ενημερώνονται για τον μετεγχειρητικό πόνο, την αναλγησία, τις μεθόδους και την εκτίμηση του πόνου. Πρέπει να πληροφορούνται ότι το πρόγραμμα ανακούφισης του πόνου, εφαρμόζεται μέσα στο νοσοκομείο
2. Τα προεγχειρητικά ερωτηματολόγια πρέπει να απαντώνται από τους ασθενείς και να αναλύονται προσεκτικά από τους νοσηλευτές.
3. Η επιλογή της αναλγητικής μεθόδου πρέπει να λαμβάνει υπόψιν την αποτελεσματικότητα της. Η αναλογία ρίσκο - όφελος, πρέπει να αναλύεται προσεκτικά, προσωπικά για τον κάθε ασθενή και για την ατομική του τεχνική.
4. Οι τεχνικές εκτίμησης του πόνου πρέπει να είναι διαθέσιμες για τους ασθενείς και κάθε νοσηλευτής πρέπει να είναι σε θέση να τις χρησιμοποιεί.
5. Η συνεχής ιατρική εκπαίδευση και νοσηλευτική ενημέρωση, πρέπει να είναι οργανωμένη.
6. Για την εφαρμογή μιας ομάδας μετεγχειρητικής αναλγησίας, ένας σημαντικότερος παράγων επιτυχίας είναι η στελέχωση της με εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό.

Στις υπηρεσίες της χώρας μας δεν λειτουργεί ένας τέτοιος οργανισμός.

Σαν νοσηλευτές και μέλη της ομάδας υγείας θα πρέπει να στοχεύουμε προς την κατεύθυνση δημιουργίας μιας τέτοιας υπηρεσίας καθορίζοντας σαν στόχους :

1. Την επιτήρηση των χειρισμών για την ανακούφιση του πόνου των μετεγχειρητικών ασθενών.
2. Την εφαρμογή νέων μεθόδων αναλγησίας.
3. Τη στήριξη και εκπαίδευση τόσο του ιατρικού όσο και του νοσηλευτικού προσωπικού στη χρήση νέων τεχνικών.
4. Τέλος, την παρακολούθηση και ανάπτυξη μιας τέτοιας υπηρεσίας (13-3-1-21).

1. Σαχίνη Καρδάση Άννα. Πάνου Μαρία «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική» Νοσηλευτικές διαδικασίες. Έκδοση Β. Αθήνα 1997. Τόμος Α.
2. Notcutt G. William: «Οδηγός Αναλγησίας» μετάφραση-επιμέλεια Ντελιδάκης Γ, Ιατρικές εκδόσεις Αργυρού Αθήνα 1996:13-24,30-32
3. Γιάννη Αικ. Πτυχιακή Εργασία «Μετεγχειρητική αναλγησία και Νοσηλευτική παρέμβαση», Πάτρα 2003
4. William George Notcult. Μετάφραση – Επιμέλεια Γ. Ντελιδάκης «Οργάνωση, βασικές αρχές και πρακτικής της ανακούφισης του πόνου για γιατρούς και νοσηλευτές» Έκδοση Γ 2001 σ.26-28
5. Benson LM. And Chaouch H. Pezipheral and spiral mechanism of pain physio Rev. 67: 67-184, 1987
6. Διαμαντόπουλος Α. «Ιατρική στην Αρχ. Αίγυπτο» Εκτύπωση: Τεχνόγραμμα, Πάτρα 1994
7. Δεσπόπουλος Α. Silbernagls «Εγχειρίδιο φυσιολογίας» Έκδοση Γ., Αθήνα 1981
8. Παπαδόπουλος Γ. Η εξέλιξη της Αναισθησίας, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1999.
9. Krug A. Αρχαία Ιατρική Επιστημονική και Θρησκευτική Ιατρική στην αρχαιότητα. Μετάφραση Ε.Π. Μανακίδου & Θ. Σαρτζής, Εκδόσεις Παπαδήμα, 2000
10. Coghili RC, etal. Distributed processing of pain and vibration by the human brains. Neurosis 14:4095-4108, 1994
11. The Massachusettos General Hospital: Εγχειρίδιο αντιμετώπισης του πόνου» Μετάφραση – Επιμέλεια Καμβύση Β. Δίας Σ. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1999

12. Smith I, Airey S, and Salmonds. Nontechnologic strategies for coping with chronic low back pain orthtop Nuts 9:26-32 1990
13. Αργυρά Ε, & συνεργάτες «Αντιμετώπιση οξέος και χρόνιος πόνος», Εκδόσεις Εφύρα, Ιωάννινα 2006
14. Casey KL. Concepts of Pain mechanisms: The contribution of functional imaging of the brain. ProgBrain Res 2000:129
15. Nicholson B, Taxonomy of Pain. Clin J. Pain, 2000:16
16. Riggs RAJamrorik K. Myles P. S. et. Epidural Anesthesia and outcome of major Surgery a randomered trial. Lancet, 2002 359:p 1276-1282
17. Αθανασιάδη Χ. «Μέθοδοι ανακούφισης από τον μετεγχειρητικό πόνο» Ιατρική 54, 1998, σ.617-619, 621-627
18. Αλεξιάκη Σ. Παραπονιάρη Ε. Μετσέλου Μ. «Μετεγχειρητική νοσηλευτική» Η φιλοσοφία της Μετεγχειρητικής αναλγησίας, 1998, Τόμος Ι, σ. 26-30
19. Melzack R: Pain. Measurement and Assessment. New York Raven Press 1983.:28
20. Richard A. HarveyPamela C. Champe. Φαρμακολογία Μετάφραση. Παπαδόπουλος, Αθήνα, 1995, σ. 136
21. Inturrisi C.E.: Clinical Pharmacology of opioids for Pain. Clin. S Pain. 2002: 18.
22. Pegans R. Recent developments in the control of surgical wound pain Journal of wound care, 194
23. Οικονόμου Α. Τοπική αναισθησία και Συνδυασμός φαρμάκων, για επισκληρίδια μετεγχειρητική αναλγησία. Τεύχος ΙΙ
24. Ελληνική αναισθησιολογική εταιρεία «Επισκληρίδια μετεγχειρητική αναλγησία. Επίκαιρα θέματα 2». Αθήνα 1997.
25. Fezzan F.M. 1990. Obstheimer WG CorinoGB Pationet Analgesia Blackwell. Scient, Publication, 1990

26. Ακύρου Δ.Β. «Αξιολόγηση του θωρακικού πόνου» Νοσηλευτική, Αθήνα, 1998, σ. 199-202
27. Θέμα «Αναισθησιολογία και εντατική ιατρική: τοποπεριοχική αναισθησία Μέρος Ι. Θεσσαλονίκη 1997.
28. Γεωργίου Α-Οικονόμου Α: «Επισκληρίδιος χώρος» Μέθοδοι εντοπισμού – Ιατρικές εφαρμογές, Εκτύπωση, Οκτώβριος 2004
29. Παπαδόπουλος Γ & συνεργάτες: «περιεγχειρητικά Ιατρική» εκδόσεις Εφύρα, Ιωάννινα 2004.
30. Doodys S, Smith C. and webs. Nonpharmacologic interventions for pain management crit care Nurs clin North, 1991
31. www.geocities.com
32. www.pbs.org
33. www.organizationalhealicer.com
34. www.bidmc.edu
35. www.dowingmepeak.com
36. www.hcuge.ch/anesthesia
37. www.hcuge.ch
38. www.painonline.org
39. www.eszgeuropa.org