

# Η Κατάθλιψη σε Ασθενείς με Χρόνιο Πόνο. Συσχέτιση με τη Συνύπαρξη Νεοπλασματικής Νόσου, την Ηλικία και το Φύλο

ΑΜΠΑΤΖΟΓΛΟΥ Α., ΖΑΡΑΛΙΔΟΥ Α., ΜΑΪΔΑΤΣΗ Π., ΚΑΡΑΚΟΥΛΑΣ Κ., ΓΚΙΑΛΑ Μ.

Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Π.Ν. ΑΧΕΠΑ, Θεσσαλονίκη

## Περίληψη

Σκοπός της μελέτης μας ήταν να ερευνηθεί και να συγκριθεί η συχνότητα της κατάθλιψης μεταξύ των ασθενών με χρόνια μη καρκινικό πόνο (ομάδα Α, n = 96), αυτών με καρκινικό πόνο που αγνοούσαν ότι έπασχαν από νεοπλασματική νόσο (ομάδα Β, n = 45) και αυτών με καρκινικό πόνο που ήταν ενημερωμένοι για τη νόσο τους (ομάδα Γ, n = 21). Συγχρόνως ερευνήθηκε η συσχέτιση της κατάθλιψης με το φύλο και την ηλικία των ασθενών.

Μελετήσαμε 162 ασθενείς (79 άνδρες και 83 γυναίκες) ηλικίας 28-93 ετών που προσήλθαν στο ιατρείο πόνου και ανέφεραν σοβαρό χρόνο πόνο (VAS > 7).

Οι ασθενείς εξετάστηκαν και αξιολογήθηκε η συνύπαρξη 6 τουλάχιστον συμπτωμάτων από τα διαγνωστικά κριτήρια της μείζονος κατάθλιψης (DSM-IV). Η συχνότητα της κατάθλιψης στο σύνολο των ασθενών μας ήταν 39,5%. Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στη συχνότητα κατάθλιψης μεταξύ των ασθενών με χρόνια μη καρκινικό πόνο (43,8%) και αυτών με καρκινικό πόνο που αγνοούσαν τη νόσο (44,8%). Αντίθετα, η συχνότητα κατάθλιψης στους ασθενείς με καρκινικό πόνο που γνώριζαν την ύπαρξη καρκίνου ήταν μικρότερη (9,5%) και η διαφορά αυτή ήταν στατιστικά σημαντική (p < 0,05). Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στη συχνότητα κατάθλιψης μεταξύ των δύο φύλων. Υπήρχε όμως μεγαλύτερη συχνότητα κατάθλιψης στα ηλικιωμένα άτομα (68 + - 10,7 ετών) σε σχέση με τα μικρότερης ηλικίας άτομα (55 + - 10 έτη) (p < 0,05).

Συμπερασματικά, η μελέτη έδειξε ότι η συχνότητα της κατάθλιψης στο χρόνο πόνο ήταν μεγάλη και παρόμοια στον καρκινικό και μη καρκινικό πόνο, αλλά μικρότερη

στους ασθενείς με καρκινικό πόνο που ήταν ενημερωμένοι για τη νόσο τους. Ακόμη, η συχνότητα της κατάθλιψης δεν σχετίστηκε με το φύλο, αλλά η σχέση της με τις μεγαλύτερες ηλικίες των ασθενών ήταν εμφανής.

**Λέξεις-κλειδιά:** Χρόνιος πόνος, κατάθλιψη, καρκινικός πόνος, φύλο, ηλικία, ενημέρωση ασθενούς.

## Εισαγωγή

Είναι γεγονός ότι ο χρόνιος πόνος επηρεάζει όχι μόνο τη φυσική αλλά και την ψυχολογική κατάσταση του ατόμου<sup>1,2,3,4</sup>. Η κατάθλιψη θεωρείται συχνή ψυχική διαταραχή στα άτομα αυτά και επιπλέκει τη θεραπεία τους<sup>5</sup>. Η αναγνώριση της σοβαρής κατάθλιψης στους ασθενείς με χρόνια πόνο θεωρείται ένα πολύ σημαντικό βήμα για την αντιμετώπισή τους στην καθημερινή κλινική πράξη<sup>6</sup>. Φαίνεται πως εάν δεν αναγνωρισθεί η κατάσταση αυτή εγκαίρως, οι ασθενείς παρουσιάζουν φαινόμενα ανεκτικότητας στην θεραπεία τους, εφόσον η τελευταία επικεντρώνεται μόνο στον πόνο<sup>7,8</sup>. Σε μερικούς μάλιστα, όταν ο πόνος είναι σύμπτωμα κατάθλιψης η θεραπεία της τελευταίας από μόνη της ίσως να οδηγεί στην ίαση του<sup>9,10,11,12,13</sup>. Σε άλλους πάλι η θεραπεία της κατάθλιψης δύναται να βοηθήσει τους ασθενείς να ξεφύγουν από ένα φαύλο κύκλο προβλημάτων υγείας και να συνδυάσουν με πιο επιτυχημένο τρόπο τις διάφορες θεραπευτικές αγωγές<sup>14,15,16</sup>.

Οι περισσότερες μελέτες συμφωνούν ότι η παρουσία της κατάθλιψης γίνεται πιο αισθητή σε πληθυσμό με χρόνιο πόνο από ότι στον φυσιολογικό πληθυσμό<sup>17,18,19,20,21,22</sup>.

Όμως δεν φαίνεται να υπάρχει μεγάλη συμφωνία στο

θέμα συνύπαρξης πόνου και κατάθλιψης<sup>23,24</sup>. Σε αυτήν την δυσκολία εντόπισης του συνδυασμού των δύο προβλημάτων παίζει ρόλο: α) ο τρόπος εκτίμησης της κατάθλιψης<sup>25,26</sup>, β) η διαφοροποίηση του πληθυσμού των ασθενών, γ) η δυσκολία να επικαλεσθούν οι μελέτες συμπτώματα τα οποία οφείλονται ταυτόχρονα στον πόνο και στην κατάθλιψη, δ) η δυσκολία και διαφοροποίηση του τρόπου διάγνωσης του χρόνιου πόνου και ε) η διαφοροποίηση στην συχνότητα παρουσίας κατάθλιψης σε συγκεκριμένα σύνδρομα πόνου.

Είναι γεγονός πως ο κλινικός γιατρός που θα ασχοληθεί με το χρόνιο πόνο θα συναντήσει το σύμπτωμα της κατάθλιψης σε ασθενείς και των δύο φύλων όλων των ηλικιών. Πόσο όμως διαφέρει η συχνότητα του συμπτώματος αυτού στους διάφορους πληθυσμούς των ασθενών; Είναι δεδομένη η σωστή αντιμετώπιση της κατάθλιψης μόνο με τα φάρμακα; Στο χρόνιο κακοήθη πόνο, η ενημέρωση του ασθενούς για την πραγματική κατάσταση του θα μπορέσει να υπερπηδήσει οποιοδήποτε ηθικό προβληματισμό και να βοηθήσει ουσιαστικά τον ασθενή στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων;

Σκοπός της μελέτης μας ήταν να ερευνηθεί η συχνότητα της κατάθλιψης στο σύνολο των ασθενών με χρόνιο πόνο αλλά, επίσης, να ερευνηθεί και να συγκριθεί η συχνότητα στις διαφορετικές ομάδες των ασθενών με χρόνιο μη καρκινικό πόνο, με καρκινικό πόνο που αγνοούσαν τη νόσο τους και με καρκινικό πόνο που ήταν ενημερωμένοι για τη νόσο τους.

Ακόμη, ερευνήσαμε τη συσχέτιση της κατάθλιψης με το φύλο και την ηλικία των ασθενών μας.

## Ασθενείς και μέθοδοι

### Ασθενείς

Μελετήθηκαν συνολικά 162 ασθενείς (79 άνδρες, 83 γυναίκες) που προσήλθαν στο ιατρείο πόνου του νοσοκομείου μας, σε διάστημα 8 μηνών και ανέφεραν χρόνιο και σοβαρό πόνο (VAS > 7). Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες: την ομάδα Α (n = 96) των ασθενών με μη καρκινικό πόνο, την ομάδα Β (n = 45) των ασθενών με καρκινικό πόνο που αγνοούσαν τη νόσο τους και την ομάδα Γ (n = 21) των ασθενών με καρκινικό πόνο που γνώριζαν ότι είχαν κακοήθη νόσο.

### Διαδικασία

Οι ασθενείς όλων των ομάδων ενημερώθηκαν και έδωσαν γραπτώς τη συγκατάθεσή τους για την εισαγωγή στη μελέτη. Η διάγνωση της κατάθλιψης έγινε με τα

κριτήρια που ορίζει η American Psychiatric Association DSM-IV<sup>27</sup> και τα οποία φαίνονται στον Πίνακα 1. θεωρήθηκαν θετικοί για κατάθλιψη οι ασθενείς που συμπλήρωσαν τουλάχιστον 6 από τα 10 κριτήρια που αναφέρονται. Οι ομάδες συγκρίθηκαν μεταξύ τους ως προς τη συχνότητα κατάθλιψης με τη δοκιμασία  $\chi^2$  και λόγω του διαφορετικού πληθυσμού των ομάδων και με τη δοκιμασία σύγκρισης ποσοστών. Για τη σύγκριση της συχνότητας της κατάθλιψης σε σχέση με το φύλο, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία  $\chi^2$  και σε σχέση με την ηλικία, το Student's test.

Πίνακας 1

### ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ

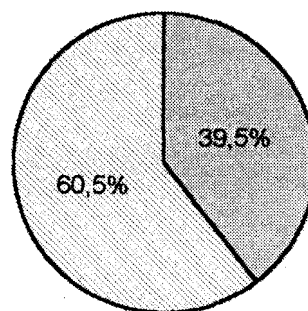
1. Αισθάνεστε συνεχώς λυπημένος ή έτοιμος να κλάψετε;
2. Υποφέρετε από σωματικά συμπτώματα, π.χ. πόνους, κλπ.;
3. Δυσκολεύεστε να συγκεντρωθείτε;
4. Δεν έχετε όρεξη για φαγητό ή έχετε χάσει βάρος;
5. Δεν έχετε διάθεση για σεξ ή έχετε μειωμένη σεξουαλική επιθυμία;
6. Έχετε προβλήματα ύπνου;
7. Έχετε χάσει την αυτοπεποίθησή σας;
8. Έχετε χάσει το ενδιαφέρον σας για διάφορα πράγματα;
9. Έχετε αισθήματα ενοχής;
10. Έχετε τάσεις αυτοκτονίας;

Κλίμακα εκτίμησης εμφάνισης της κατάθλιψης με υποχρεωτικό θετικό αποτέλεσμα άνω των 6 θετικών κριτηρίων.

### Αποτελέσματα

Η συχνότητα της κατάθλιψης στο σύνολο των ασθενών που μελετήσαμε ήταν 39,5% (Διάγραμμα 1).

### Συχνότητα κατάθλιψης στο χρόνιο πόνο



Διάγραμμα 1: Καταμερισμός του συμπτώματος της κατάθλιψης στο γενικό πληθυσμό των ασθενών υπό μελέτη. 39,5% του πληθυσμού των ασθενών παρουσίασαν κατάθλιψη.

Οι τρεις ομάδες ήταν συγκρίσιμες μεταξύ τους όσον αφορά το φύλο και την ηλικία των ασθενών (Πίνακας 2).

Πίνακας 2			
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ			
	Ομάδα Α	Ομάδα Β	Ομάδα Γ
Ηλικία (έτη)	59±10	61±9	60±10
Φύλο (Α/Γ)	47/49	21/24	11/10

Τα υπόλοιπα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3					
Αποτελέσματα κατάθλιψης που αφορούν στην ύπαρξη κατάθλιψης και συσχέτισμό φύλου και ηλικίας.					
ΟΜΑΔΑ	ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ	ΦΥΛΟ	ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ	ΗΛΙΚΙΑ	ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ
A (n=96)	42 (43,8%)	Άνδρες (n=79)	31 (39,2%)	68± 10,7	ΝΑΙ
B (n=45)	20 (44,4%)	Γυναίκες (n=79)	33 (39,8%)	55± 10*	ΟΧΙ
Γ (N=21)	2 (9,5%)				*p<0,05
					*p<0,05

Η συχνότητα της κατάθλιψης στην ομάδα Α (των ασθενών που έπασχαν από χρόνιο μη καρκινικό πόνο) ήταν 43,8%, ενώ στην ομάδα Β (ασθενείς με καρκινικό πόνο που αγνοούσαν τη νόσο) ήταν 44,4%. Η διαφορά αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Στην ομάδα Γ (ασθενείς με καρκίνο που γνώριζαν τη νόσο) το ποσοστό κατάθλιψης ήταν πολύ μικρότερο, δηλαδή 9,5% και η διαφορά ήταν στατιστικά σημαντική ( $p < 0,05$ ) σε σύγκριση και με τις δύο ομάδες (Διάγραμμα 2).

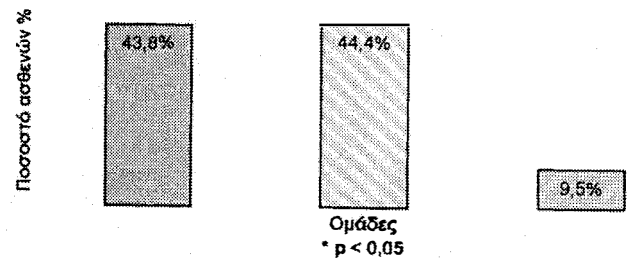
Σε ότι αφορά το φύλο η συχνότητα κατάθλιψης στους άνδρες ήταν 39,2% και στις γυναίκες 39,8%. Η διαφορά αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική (Διάγραμμα 3). Τέλος, η ηλικία των ατόμων με κατάθλιψη ήταν 68±10,7 και η ηλικία των ατόμων χωρίς κατάθλιψη 55±10 έτη. Η διαφορά αυτή ήταν στατιστικά σημαντική ( $p < 0,05$ ), (Διάγραμμα 4).

### Συμπεράσματα-Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της μελέτης μας έδειξαν ότι η συχνότητα της κατάθλιψης στους ασθενείς με χρόνιο πόνο είναι μεγάλη. Η συχνότητα 39,5% που εμφανίστηκε στη μελέτη μας είναι μέσα στα όρια της ευρείας διακύμανσης 22-78% που συναντάται στη διεθνή βιβλιογραφία<sup>28</sup>.

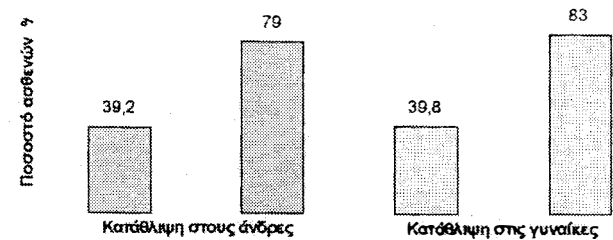
Σε άλλες μελέτες πάλι, φαίνεται ότι σε ασθενείς με γνωστή κατάθλιψη, η συνύπαρξη συμπτωματολογίας πόνου ανέρχεται σε 30-100%<sup>29</sup>.

### Συχνότητα κατάθλιψης στο χρόνιο πόνο



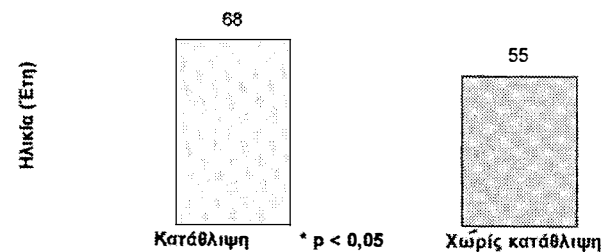
Διάγραμμα 2. Καταμερισμός της εμφάνισης της κατάθλιψης στις τρεις διαφορετικές ομάδες ασθενών.

### Συχνότητα κατάθλιψης στο χρόνιο πόνο



Διάγραμμα 3. Καταμερισμός της κατάθλιψης με κριτήριο το φύλο των ασθενών.

### Συχνότητα κατάθλιψης στο χρόνιο πόνο



Διάγραμμα 4. Καταμερισμός της συχνότητας της κατάθλιψης σε σχέση με την αύξηση της ηλικίας των ασθενών.

Η παραδοσιακή αντίληψη ανάμεσα στους Έλληνες τουλάχιστον γιατρούς, είναι ότι κανένας καρκινικός ασθενής δεν θα ήθελε να πληροφορηθεί ότι έχει μία θανατηφόρο ασθένεια, γιατί θα αντιδρούσε συναισθηματικά και θα ανέπτυξε κατάθλιψη με τάσεις αυτοκτονίας. Η αντίληψη αυτή επηρεάζει την ιατρική πρακτική. Πάντως οι κύριοι παράγοντες που θεωρούνται σημαντικοί για την ανακοίνωση ή όχι της αλήθειας στον άρρωστο είναι η επιθυμία του να του λεχθεί η πραγματική του κατάσταση, η συναισθηματική και οικογενειακή του σταθερότητα, η ικανότητα επαφής με τον γιατρό, η ηλικία, η ευφυΐα του αλλά και διάφοροι άλλοι παράγοντες<sup>30</sup>.

Στη μελέτη μας δεν ερευνήσαμε για ποιους λόγους άλλοι ασθενείς ήξεραν τι έχουν και άλλοι όχι, αλλά τα αποτελέσματά μας έδειξαν ότι οι ασθενείς με σοβαρό πόνο, που γνώριζαν ότι οφειλόταν στον καρκίνο, είχαν μικρότερο ποσοστό κατάθλιψης σε σχέση με τις άλλες δύο ομάδες, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τις παραδοσιακές απόψεις. Το συμπέρασμα αυτό, φυσικά προήλθε αναγκαστικά από μικρό αριθμό δείγματος ασθενών, καθώς στην πραγματικότητα ελάχιστοι ασθενείς με έντονο πόνο γνωρίζουν ότι πάσχουν από καρκίνο.

Δεδομένου ότι υπάρχει ένδεια στην βιβλιογραφία για τον συνδυασμό πόνος-κατάθλιψη-ενημέρωση, τα αποτελέσματα της μελέτης μας γενούν προβληματισμούς που χρειάζονται περαιτέρω διερεύνηση. Τα αποτελέσματα αυτά δεν μπορούν από μόνα τους να οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι πρέπει να υιοθετηθεί η τακτική της ενημέρωσης από όλους τους γιατρούς προς όλους ανεξαιρέτως τους ασθενείς με καρκινικό πόνο, χωρίς να ληφθούν υπόψη παράγοντες όπως, η προσωπικότητα του γιατρού και του ασθενή, η μεταξύ τους σχέση καθώς και οι άλλοι παράγοντες που προαναφέρθηκαν.

Το ποσοστό της κατάθλιψης ήταν στη μελέτη μας παρόμοιο και στα δύο φύλα. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με άλλες μελέτες όπου φαίνεται ότι οι γυναίκες παρουσιάζουν μεγαλύτερο ποσοστό κατάθλιψης<sup>20,31</sup> και στο συνολικό πληθυσμό αλλά και όταν συνυπάρχει πόνος.

Στη μελέτη μας επίσης φάνηκε ότι το ποσοστό κατάθλιψης ήταν αυξημένο στις μεγαλύτερες ηλικίες των ασθενών, γεγονός που συμφωνεί με τα αποτελέσματα των περισσότερων μελετών που απαντά κανείς στη διεθνή βιβλιογραφία<sup>32,33</sup>. Φαίνεται ότι ο πόνος και η κατάθλιψη συνδέονται αλληλένδετα μεταξύ τους στους υπερηλικες και μπορεί το ένα να αυξήσει το άλλο<sup>34,35</sup>.

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα των μελετών μας έδειξαν ότι η κατάθλιψη είναι συχνό σύμπτωμα στους ασθενείς με χρόνιο πόνο και πρέπει να διερευνάται στο πρόσφατο ιστορικό και στην παρούσα κατάστασή τους γιατί η έγκαιρη αναγνώρισή της θα οδηγήσει σε έναρξη ταυτόχρονης θεραπείας της για ένα συνδυασμένο καλύτερο αποτέλεσμα.

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται η διερεύνηση της κατάθλιψης στους υπερηλικες όπου τα ποσοστά της ήταν αυξημένα.

Ακόμη, να διερευνάται η συνύπαρξή της με την ίδια προσοχή και στους άνδρες ασθενείς που πολλές φορές την καλύπτουν πίσω από συμπεριφορά άρνησης, από-

συρσης ή απαξίωσης<sup>36,37</sup>.

Τέλος, το συμπέρασμά μας για την ύπαρξη μικρού ποσοστού κατάθλιψης στους ασθενείς με πόνο που γνωρίζουν την κακοήθεια της νόσου τους, είναι καλύτερα να παραμείνει σαν ερώτημα, να συζητηθεί, να διερευνηθεί και να απαντηθεί μετά από εμπεριστατωμένες έρευνες, ώστε να προσφέρει ουσιαστικά στοιχεία με σκοπό την καλύτερη έκβαση των ασθενών με χρόνιο καρκινικό πόνο.

### Summary

The purpose of this study was to investigate and compare the incidence of serious depression in patients with chronic non malignant pain (group A, n=96), in patients with chronic cancer pain who ignored their disease (group B, n=45), and those with chronic cancer pain who were informed about their disease (group C, n=21). Simultaneously, there was a comparison between different age and sex.

We studied 162 patients (79 men and 83 women) aged from 28 to 93 years old, who have consulted our pain clinic reporting severe chronic pain (VAS > 7).

A complete physical examination was performed and the existence of 6 at least symptoms meeting the criteria for the diagnosis of serious depression (DSM-IV) was considered significant.

Serious depression was detected in 39,5% of our patients. There was no statistical difference concerning the incidence of depression between patients with chronic non malignant pain (43,8%) and those with cancer pain who were not informed about their disease (44,4%). On the other hand, the incidence of serious depression in patients with cancer pain who were informed about their real condition was found lower (9,5%) and that difference was statistically significant (p<0,05).

There was no statistical difference concerning the incidence of serious depression between men and women.

Finally, a higher incidence of serious depression was detected in the elderly patients (68+-10,7 years old) compared to younger ones (55+-10 years old) (p<0,05).

We conclude that our study showed a highly frequent serious depression appearance in patients with chronic pain. Although equally distributed between groups with chronic non malignant pain and cancer pain, the incidence of serious depression was found lower in the group of patients with cancer pain who were informed about their disease.

There was not specific correlation with patients sex but serious depression was found correlated with the growing age.

**Key words: chronic pain, serious depression, cancer pain, age, sex, patient informed.**

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ingram RE, Atkinson JH, Slater MA, Saccuzzo DP, Garfin SR. Negative and positive cognition in depressed and non depressed chronic pain patients. *Health Psychol* 1990;9 (3):300-14.
2. Dworkin RH, Gitlin MJ. Clinical aspects of depression in chronic pain patients. *Clin J Pain* 1991 Jun;7(2):79-94.
3. France RD, Skott A, Krishnan KR, Urban B, Houpt JL. Subtypes of depression in patients with chronic pain. *South Med J* 1998 Apr;81(4):485-8.
4. Edwards L, Pearce S, Collett BJ, Pugh R. Selective memory for sensory and effective information in chronic pain and depression. *Br J Clin Psychol* 1992 May;31(Pt 2):239-48.
5. Doan BD, Wadden NP. Relationships between depressive symptoms and descriptions of chronic pain. *Pain* 1989 Jan;36(1):75-84.
6. Nelson DV, Novy DM. Self- report differentiation of anxiety and depression in chronic pain. *J Pers Assess* 1997 Oct;69(2):392-407.
7. Hendler N. Depression caused by chronic pain. *J Clin Psychiatry* 1984;45:30-4.
8. Sullivan MJ, Reesor K, Mikail S, Fisher R. The treatment of depression in chronic low back pain: review and recommendations. *Pain* 1992 Jul;50(1):5-13.
9. Pinerua-Shuhaibar L, Prieto-Rincon D, Ferrer A, Bonilla E, Maixner W, Suarez-Roca H. Reduced tolerance and cardiovascular response to ischemic pain in minor depression. *J Affect Disord* 1999 Dec;56(2-3):119-26.
10. Corruble E, Guelfi JD. Pain complaints in depressed patients. *Psychopathology* 2000 Nov;33(6):307-309.
11. Van Houdenhove B, Verstraeten D, Onghena P, De Cuyper H. Chronic idiopathic pain, mianserin and <sup>TM</sup>masked depression. *Psychother Psychosom* 1992;58(1):46-53.
12. Lautenbacher S, Sernal J, Shreiber W, Krieg JC. Relationship between clinical pain complaints and pain sensitivity in patients with depression and panic disorder. *Psychosom Med* 1999 Nov-Dec;61(6): 882-7.
13. Schors R. Depressive symptoms in psychosomatic pain syndromes. *Fortschr Med* 1990 Nov 10;108(32):613-5.
14. Ruoff GE. Depression in the patient with chronic pain. *J Fam Pract* 1996 Dec;43(6 Suppl):S25-33; discussion S34.
15. Maurer I, Volz HP, Sauer H. Gabapentin leads to remission of somatoform pain disorder with major depression. *Pharmacopsychiatry* 1999 Nov;32(6):255-7.
16. Hoshino T, Sakamoto A, Suzuki N, Ogawa R, Kisi Y, Suzuki H. Electroconvulsive therapy for the depressive patients associated with chronic pain. *Masui* 1999 Jul;48(7):763-6.
17. Boyd JH, Weissman MM. Epidemiology of affective disorders. *Gen Psychiatry* 1981;38:1039-43.
18. France RD, Krishnan KR, Trainor M. Chronic pain and depression. III. Family history study of depression and alcoholism in chronic low back pain patients. *Pain* 1986 Feb;24(2):185-90.
19. Von Korff M, Simon G. The relationship between pain and depression. *Br J Psychiatry Suppl* 1996 Jun;(30): 101-8.
20. Magni G, Rossi MR, Rigatti-Luchini S, Merskey H. Chronic abdominal pain and depression. Epidemiologic findings in the United States. *Hispanic Health and Nutrition Examination Survey*. *Pain* 1992 Apr;49(1):77-85.
21. Nolan TE, Metheny WP, Smith RP. Unrecognized association of sleep disorders and depression with chronic pelvic pain. *South Med J* 1992 Dec;85(12):1181-3.
22. Haythornwaite JA, Sieber WJ, Kerns RD. Depression and the chronic pain experience. *Pain* 1991 Aug;46 (2):177-84.
23. Goldberg RT. Childhood abuse, depression and chronic pain. *Clin J Pain* 1994 Dec;10(4):227-81.
24. Sullivan MJ, D' Eon JL. Relation between catastrophizing and depression in chronic pain patients. *J Abnorm Psychol* 1990 Aug;99(3):260-3.

25. Geisser ME, Roth RS, Theisen ME, Robinson TE, Riley TL 3rd. Negative affect, self-report of depressive symptoms, and clinical depression: relation to the experience of chronic pain. *Clin J Pain* 2000 Jun;16 (2):110-20.
  26. Ward NE. Pain and depression. In Bonica JJ. *The management of pain Vol.1*, Lea and Febiger, Philadelphia-London 1990;pp 310-9.
  27. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Fourth edition, Washington, American Psychiatric Association 1994.
  28. Turk DC, Okifuji A, Scharff L. Chronic pain and depression: role of perceived impact and perceived control in different age cohorts. *Pain* 1995;61:93-101.
  29. Romano JM, Turner JA. Chronic pain and depression: does the evidence support a relationship? *Psychol Bull* 1985;97:18-34.
  30. Novack DH, Plumer RL. Changes in physician's attitudes toward telling the cancer patient. *J AMA* 1979;241:897-900.
  31. Von Kuorring L. Pain as a symptom in depressive disorders. Relationship to diagnostic subgroup and depressive symptomatology. *Pain* 1983;15:19-25.
  32. Gagliese L, Melzack R. Chronic pain in elderly people. *Pain* 1997;70:3-14.
  33. Williamson GM, Schulz R. Pain activity restriction and symptoms of depression among community-residing elderly adults. *J Gerontol* 1992;47:367-72.
  34. Colenda CC 3d, Dougherty LM. Positive ego and coping functions in chronic pain and depressed patients. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 1990 Jan-Mar;3(1):48-52.
  35. Herr KA, Mobily PR. Chronic pain and depression. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 1992 Sep;30(9):7-12.
  36. Epping-Jordan JE, Wahlgren DR, Williams RA, Pruitt SD, Slater MA, Patterson TL, Grant I, Webster JS, Atkinson JH. Transition to chronic pain in men with low back pain: predictive relationships among pain intensity, disability, and depressive symptoms. *Health Psychol* 1998 Sep;17(5):421-7.
  37. Atkinson JH, Slater MA, Patterson TL, Grant I, Garfin SR. Prevalence, onset, and risk of psychiatric disorders in men with chronic low back pain: a controlled study. *Pain* 1991 May;45(2):111-21.
-