

# Απειλητικό για τη ζωή πρόβλημα υγείας και μετατραυματική ανάπτυξη

Αγγελική Στάμου

## Life-threatening health problem and post-traumatic growth

Λέκτορας, Τμήμα Νοσηλευτικής,  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Ελλάδα

Ένα από τα πιο στρεσογόνα γεγονότα στη ζωή του ατόμου είναι η διάγνωση και η έκβαση μιας απειλητικής για τη ζωή κατάσταση υγείας. Το γεγονός αυτό μπορεί να αποτελέσει θεμέλιο για θετικές ψυχικές αλλαγές που οδηγούν στη μετατραυματική ανάπτυξη και η οποία λειτουργεί προστατευτικά, ενώ η απουσία της έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής και την ψυχική υγεία του ασθενούς.<sup>1-3</sup>

Καθώς η διάγνωση μιας σοβαρής νόσου συχνά βιώνεται ως τραυματική εμπειρία πολλοί άνθρωποι υποφέρουν από κλινικά συμπτώματα κατάθλιψης ή διαταραχής μετατραυματικού στρες ενώ άλλοι εμφανίζουν θετικές αλλαγές, οι οποίες αντικατοπτρίζουν την ψυχολογική τους προσαρμογή με αποτέλεσμα την προσωπική ανάπτυξη.<sup>4-6</sup>

Σχετικές μελέτες έδειξαν ότι η ποιότητα της κοινωνικής υποστήριξης, οι στρατηγικές προγραμμάτων αντιμετώπισης των ασθενών καθώς και αρκετοί δείκτες ψυχικής και σωματικής υγείας σχετίζονται θετικά με τη μετατραυματική ανάπτυξη.<sup>4,7</sup>

Άλλες μελέτες αναφέρουν ότι η μετατραυματική ανάπτυξη σχετίζεται είτε αρνητικά είτε θετικά με κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά των πασχόντων όπως είναι η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η οικονομική κατάσταση, η οικογενειακή κατάσταση και το φύλο. Δύο πολύ σημαντικές μεταβλητές που έχουν αναγνωριστεί από τις μελέτες που επηρεάζουν τη μετατραυματική ανάπτυξη του ατόμου, είναι η βαρύτητα της νόσου και το χρονικό διάστημα από τη διάγνωσή της. Το άτομο που εκτίθεται σε μια σοβαρή ασθένεια, όταν έχει περισσότερο χρόνο να επεξεργαστεί την εμπειρία του, τότε ωφελείται περισσότερο, καθώς έχει χρόνο να αναλογιστεί και να εφαρμόσει θετικές ψυχικές αλλαγές που αφορούν στη ζωή του. Ο δείκτης σοβαρότητας της νόσου συνδέεται με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται το άτομο είτε αυτό πρόκειται για περιπτώσεις καρκίνου είτε για ασθενείς με καρδιολογικά προβλήματα. Επίσης, φαίνεται ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της υποκειμενικής αντίληψης όσον αφορά στη σοβαρότητα της νόσου και της μετατραυματικής ανάπτυξης.<sup>4</sup>

Η εμφάνιση μιας βλάβης που αφορά το νευρικό σύστημα έχει βρεθεί από μελέτες ότι οδηγεί σε ριζικές αλλαγές στη ζωή του ατόμου. Οι επίκτητες νευρολογικές διαταραχές προκύπτουν συνήθως από παθολογικά, χειρουργικά αίτια ή ατυχήματα. Η ζωή μετά από τα παραπάνω συγκλονιστικά συμβάντα συνδέεται

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:  
Αγγελική Στάμου  
Λασκάρεως 54, ΤΚ 11472, Αθήνα  
Τηλ.: 6976843758  
Email: astamou@uniwa.gr

με ανατρεπτικές αλλαγές που αφορούν στο κοινωνικό, γνωστικό και λειτουργικό πλαίσιο στο οποίο ζει το άτομο και συμβάλλουν στη μετατραυματική του ανάπτυξη.<sup>3,8-10</sup>

Έρευνες την τελευταία πενταετία δείχνουν, ότι ασθενείς με εγκεφαλικό τραύμα παρουσίασαν υψηλό βαθμό μετατραυματικής ανάπτυξης με ενδείξεις μεγαλύτερης πνευματικής ανάπτυξης και εκτίμησης της ζωής συγκριτικά με άλλες ομάδες πληθυσμού, στις οποίες η ανάπτυξη εμφανίζεται πιο αργά με την πάροδο του χρόνου.<sup>11,12</sup>

Οι Grace et al<sup>8</sup>, διερεύνησαν τη μετατραυματική ανάπτυξη σε επιβιώσαντες εγκεφαλικού τραυματισμού. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μια βραχεία ψυχοθεραπεία μπορεί να οδηγήσει σε μετατραυματική ανάπτυξη. Δείγμα 7 επιβιώσαντων συμμετεχόντων στη μελέτη ανέφεραν μετατραυματική ανάπτυξη σε δύο διαστάσεις, αυτή της εκτίμησης της ζωής και βελτίωσης στον τρόπο διαβίωσής τους μετά το συμβάν αλλά και στις νέες δυνατότητες που προκύπτουν.

Μία άλλη συγχρονική μελέτη των Hawley & Joseph<sup>13</sup> σε 165 επιζώντες με τραυματική εγκεφαλική βλάβη ανέφερε ότι πάνω από το μισό δείγμα παρουσίασε θετική ψυχική ανάπτυξη χάρη στη διαχείριση καθημερινών προκλήσεων και αλλαγής σε στάσεις και απόψεις για τη ζωή. Επιπλέον, υπήρξε αρνητική σχέση μεταξύ θετικής ανάπτυξης και άγχους/κατάθλιψης στα πλαίσια μακροχρόνιας παρακολούθησης των ασθενών.

Πρόσφατα, οι Graff et al<sup>14</sup>, χρησιμοποίησαν θεματική ανάλυση στις ημιδομημένες συνεντεύξεις που διεξήγαγαν με 20 ασθενείς που είχαν εγκεφαλική βλάβη μετά από τραυματισμό. Κατά τη διάρκεια της ανάλυσης προέκυψαν τρία κύρια θέματα: 1) μια νέα ζωή, 2) η συμμετοχή της οικογένειας και 3) τα εμπόδια αποκατάστασης. Οι συμμετέχοντες επανεκτίμησαν τις αξίες τους και όρισαν μια νέα ζωή μετά το τραυματικό γεγονός.

Ο χρόνος που έχει παρέλθει από τον εγκεφαλικό τραυματισμό φαίνεται ότι επηρεάζει τον βαθμό μετατραυματικής ανάπτυξης. Σε μελέτη που διερεύνησε τη μετατραυματική ανάπτυξη σε σχέση με το χρονικό διάστημα μετά το τραυματικό γεγονός, διαπιστώθηκε ότι η μετατραυματική ανάπτυξη ήταν υψηλότερη στους ασθενείς μετά από 10-12 έτη, σε σχέση με τους ασθενείς μετά από 1-3 έτη από το συμβάν. Προφανώς, οι τελευταίοι δεν είχαν τον χρόνο να περάσουν στο στάδιο της προσαρμογής και να οδηγηθούν στην ανάπτυξη μέσα από αλλαγές σχετικές με τον τρόπο ζωής τους.<sup>12</sup>

Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι για τους περισσότερους ανθρώπους η διάγνωση του καρκίνου αποτελεί ένα τρομακτικό γεγονός που κλονίζει το σύστημα των πεποιθήσεών τους για τον εαυτό τους, τον κόσμο και το

μέλλον τους. Ανάλογα με την υποκειμενική εκτίμηση δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο το άτομο ερμηνεύει τον «καρκίνο» θα διαμορφώσει και τη μετέπειτα συμπεριφορά.

Ενώ αρχικά μπορεί το άτομο να βιώνει αρνητικά συναισθήματα όπως θλίψη, μελαγχολία, απογοήτευση, συναισθηματική δυσφορία, κατάθλιψη, μεγάλο ποσοστό ασθενών σταδιακά μπορεί να εμφανίσει θετικές αλλαγές όσον αφορά την αντίληψη που έχει για τον εαυτό του, τους σημαντικούς άλλους και τους τρόπους που απολαμβάνει τη ζωή, στην οποία αποδίδει ιδιαίτερη αξία.

Πολλές μελέτες έχουν διερευνήσει τη μετατραυματική ανάπτυξη σε σχέση με την εμπειρία των ασθενών με καρκίνο.<sup>15-18</sup> Ο καρκίνος μπορεί να διακόψει τη συναισθηματική, κοινωνική και επαγγελματική εξέλιξη των γυναικών, θέτοντας το υπόβαθρο για προκλήσεις προσαρμογής κατά τη διάρκεια διαφορετικών φάσεων της ζωής. Πράγματι, η έρευνα δείχνει ότι η εμπειρία του καρκίνου είναι διαφορετική για τις νεότερες και τις μεγαλύτερες γυναίκες, με τις νεότερες γυναίκες να εμφανίζουν μεγαλύτερη δυσφορία σε όλη την τροχιά του καρκίνου.<sup>19</sup>

Μια πρόσφατη μελέτη διερεύνησε τον ρόλο της δυσφορίας και του άγχους ως προγνωστικούς παράγοντες για τη μετατραυματική ανάπτυξη σε γυναίκες με καρκίνο του μαστού. Το δείγμα αποτέλεσαν 253 πρόσφατα διαγνωσμένες με καρκίνο γυναίκες και η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε τέσσερα χρονικά σημεία. Σύμφωνα με τα ευρήματα, το άγχος που προκαλεί ο καρκίνος σχετίζεται με υψηλότερη μετατραυματική ανάπτυξη έξι μήνες από τη διάγνωση, ενώ η γενική δυσφορία είχε ελάχιστη επίδραση στη μετατραυματική ανάπτυξη.<sup>20</sup>

Σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 23 ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο παχέος εντέρου και σε 23 φροντιστές, προέκυψαν από τις περιγραφές τους θετικές αλλαγές σε πέντε διαστάσεις: 1) στενότερες σχέσεις με τους άλλους, 2) μεγαλύτερη εκτίμηση της ζωής, 3) επαναπροσδιορισμός των προτεραιοτήτων της ζωής, 4) μεγαλύτερη πίστη και 5) περισσότερη ενσυναίσθηση για τους άλλους. Οι ασθενείς αξιοποίησαν τις θετικές αλλαγές και το ίδιο συνέβη και στους φροντιστές τους.<sup>21</sup>

Επίσης, δείγμα 122 ασθενών που επιβίωσαν από καρκίνο του στομάχου εμφάνισαν μετατραυματική ανάπτυξη σε ποσοστό 53,3% με αλλαγές ως προς την αντίληψη για τον εαυτό τους, τις σχέσεις τους με τους άλλους, τις νέες δυνατότητες και τις πνευματικές τους πεποιθήσεις. Τα μειωμένα επίπεδα μετατραυματικής ανάπτυξης συνδέθηκαν με την ηλικία, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και το χαμηλό οικονομικό επίπεδο.<sup>22</sup>

Τα καρδιολογικά νοσήματα αποτελούν μία από τις πρώτες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Οι ασθενείς που έχουν υποστεί κάποιο καρδιακό επεισόδιο ή έχουν υποβληθεί σε επέμβαση καρδιάς αντιμετωπίζουν σωματικές επιπτώσεις όπως πόνο, δύσπνοια και βιώνουν έντονο άγχος, δυσφορία και κατάθλιψη. Οι Garnefski et al,<sup>23</sup> μελέτησαν 139 ασθενείς που είχαν υποστεί για πρώτη φορά οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με σκοπό τη διερεύνηση της προσωπικότητας, της ψυχικής υγείας και της γνωστικής αντιμετώπισης της μετατραυματικής ανάπτυξης (cognitive coping). Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η μετατραυματική ανάπτυξη σχετίζεται με την προσαρμοστική γνωστική αντιμετώπιση (cognitive coping) καθώς και με την προσωπικότητα και την ψυχική υγεία χωρίς να επηρεάζεται από το φύλο, την ηλικία και το χρονικό διάστημα μετά το επεισόδιο του εμφράγματος. Συμπερασματικά, οι ερευνητές υποστήριξαν την ανάγκη παρεμβάσεων πρόληψης των προβλημάτων ψυχικής υγείας που μπορεί να προκύψουν μετά από επεισόδιο οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.<sup>23</sup>

Άλλη έρευνα μελέτησε τις θετικές επιδράσεις που είχε η εμπειρία του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου σε δείγμα 145 γυναικών ηλικίας 62-80 ετών, σε διάστημα 3 μηνών έως 5 ετών μετά το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Η πλειοψηφία των γυναικών (65%) ανέφερε θετικές επιδράσεις από την εμπειρία της νόσου με αλλαγές όσον αφορά 1) στην εκτίμηση τη ζωής 2) στην πραγματοποίηση αλλαγών στον τρόπο ζωής και 3) στη φροντίδα εαυτού.<sup>24</sup>

Η ποιοτική μελέτη των Waight et al<sup>25</sup>, αφορούσε στην εμπειρία αποκατάστασης σε δείγμα 14 ασθενών που είχαν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης. Στόχο είχε, με τη χρήση της θεμελιωμένης θεωρίας, την ανάπτυξη ενός μοντέλου που περιγράφει διακριτές και κοινές διαδικασίες ανάπτυξης ανάλογα με το αν οι ασθενείς ήταν συμπτωματικοί ή ασυμπτωματικοί πριν τη χειρουργική επέμβαση. Πραγματοποιήθηκε ημιδομημένη συνέντευξη 1-3 μήνες μετά

την εμπειρία της χειρουργικής επέμβασης. Σύμφωνα με τα ευρήματα οι ασθενείς παρουσίασαν μετατραυματική ανάπτυξη που αφορούσε σε δύο διαστάσεις: στην εκτίμηση της αξίας της ζωής και των νέων δυνατοτήτων. Η γνωστική ανάπτυξη σχετιζόταν τόσο με τη μεγαλύτερη εκτίμηση της ζωής όσο και με την αναγνώριση νέων δυνατοτήτων αλλά και με συμπεριφορικές αλλαγές σε θέματα υγείας. Άλλοι παράγοντες που φάνηκε να επηρεάζουν τη μετατραυματική ανάπτυξη ήταν οι διακριτές διαδικασίες νοσηματοδότησης της εμπειρίας. Παρ'όλα ταύτα και οι δύο ομάδες νοσηματοδότησαν την εμπειρία της χειρουργικής επέμβασης ως ένα «σήμα» αλλαγής στη ζωή τους.

Η μετατραυματική ανάπτυξη φαίνεται να μετριάζει την αρνητική επίδραση των μετατραυματικών συμπτωμάτων στρες. Οι ασθενείς με καρδιολογικά νοσήματα πολλές φορές δεν εμφανίζουν συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης του επεισοδίου αλλά μήνες ή και χρόνια μετά. Επομένως, δεν αρκεί να εφαρμόζονται παρεμβάσεις που μειώνουν τους κινδύνους για στρες και άλλων αρνητικών ψυχοσυναισθηματικών αντιδράσεων αλλά χρειάζεται να σχεδιάζονται ψυχο-εκπαιδευτικά και συμβουλευτικά προγράμματα που αποσκοπούν στην ενίσχυση των παραγόντων προαγωγής της μετατραυματικής ανάπτυξης.

Στοχευμένες παρεμβάσεις όπως η ρύθμιση των συναισθημάτων, η αφηγηματική ανάπτυξη σε μια πιο αποτελεσματική αλληλουχία, θα μπορούσαν να αποσκοπούν στην ενδυνάμωση των στοιχείων εκείνων που διευκολύνουν τους ασθενείς να αναπτύξουν πτυχές της μετατραυματικής ανάπτυξης. Συγκεκριμένα οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν: α) Τη διαχείριση της συναισθηματικής δυσφορίας με τη χρήση τεχνικών μείωσης του άγχους όπως πρακτικές χαλάρωσης σωματικής άσκησης, αναψυχής και καλλιτεχνικής έκφρασης, β) Τη διευκόλυνση της μετατραυματικής ανάπτυξης μέσω της αφήγησης με άλλους (π.χ. έναν έμπιστο σύντροφο, έναν επαγγελματία υγείας, μια ομάδα άλλων ασθενών κ.α.<sup>8,10,16,24</sup>)

## Βιβλιογραφία

1. Moore AM, Gamblin TC, Geller DA, Youssef MN, Hoffman KE, Gemmell L, Likumahwa SM, Bovbjerg DH, Marsland A, Steel JL. A prospective study of posttraumatic growth as assessed by self-report and family caregiver in the context of advanced cancer. *Psychooncology*. 2011 May;20(5):479-87. doi: 10.1002/pon.1746. PMID: 20878841; PMCID: PMC3290514.
2. Bellizzi KM, Blank TO. Predicting posttraumatic growth in breast cancer survivors. *Health Psychol*. 2006 Jan;25(1):47-56. doi: 10.1037/0278-6133.25.1.47. PMID: 1644829.7
3. Kuenemund A, Zwick S, Rief W, Exner C. (Re-)defining the self - Enhanced posttraumatic growth and event centrality in stroke survivors: A mixed-method approach and control comparison study. *J Health Psychol*. 2016 May;21(5):679-89. doi: 10.1177/1359105314535457. Epub 2014 Jun 8. PMID: 24913010.
4. Barskova T, Oesterreich R. Post-traumatic growth in people living with a serious medical condition and its

- relations to physical and mental health: a systematic review. *Disabil Rehabil.* 2009;31(21):1709-33. doi: 10.1080/09638280902738441. PMID: 19350430.
5. Danhauer SC, Case LD, Tedeschi R, Russell G, Vishnevsky T, Triplett K, Ip EH, Avis NE. Predictors of posttraumatic growth in women with breast cancer. *Psychooncology.* 2013 Dec;22(12):2676-83. doi: 10.1002/pon.3298. Epub 2013 Oct 18. PMID: 24136875; PMCID: PMC3884903.
  6. Holtmaat K, van der Spek N, Cuijpers P, Leemans CR, Verdonck-de Leeuw IM. Posttraumatic growth among head and neck cancer survivors with psychological distress. *Psychooncology.* 2017 Jan;26(1):96-101. doi: 10.1002/pon.4106. Epub 2016 Feb 25. PMID: 26918531.
  7. Rogan C, Fortune DG, Prentice G. Post-traumatic growth, illness perceptions and coping in people with acquired brain injury. *Neuropsychol Rehabil.* 2013;23(5):639-57. doi: 10.1080/09602011.2013.799076. Epub 2013 May 24. PMID: 23701407.
  8. Grace JJ, Kinsella EL, Muldoon OT, Fortune DG. Post-traumatic growth following acquired brain injury: a systematic review and meta-analysis. *Front Psychol.* 2015 Aug 14;6:1162. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01162. PMID: 26321983; PMCID: PMC4536376.
  9. Fujisawa TX, Jung M, Kojima M, Saito DN, Kosaka H, Tomoda A. Neural Basis of Psychological Growth following Adverse Experiences: A Resting-State Functional MRI Study. *PLoS One.* 2015 Aug 20;10(8):e0136427. doi: 10.1371/journal.pone.0136427. PMID: 26291449; PMCID: PMC4546237.
  10. Ownsworth, T., & Fleming, J. Growth Through Loss After Brain Injury. *Brain Impairment,* 2011,12(2),79-81. doi:10.1375/brim.12.2.79
  11. Collicutt McGrath J, Linley PA. Post-traumatic growth in acquired brain injury: a preliminary small scale study. *Brain Inj.* 2006 Jun;20(7):767-73. doi: 10.1080/02699050600664566. PMID: 16809209.
  12. Powell T, Gilson R, Collin C. TBI 13 years on: factors associated with post-traumatic growth. *Disabil Rehabil.* 2012;34(17):1461-7. doi: 10.3109/09638288.2011.644384. Epub 2012 Jan 11. PMID: 22233144.
  13. Hawley CA, Joseph S. Predictors of positive growth after traumatic brain injury: a longitudinal study. *Brain Inj.* 2008 May;22(5):427-35. doi: 10.1080/02699050802064607. PMID: 18415723.
  14. Graff HJ, Christensen U, Poulsen I, Egerod I. Patient perspectives on navigating the field of traumatic brain injury rehabilitation: a qualitative thematic analysis. *Disabil Rehabil.* 2018 Apr;40(8):926-934. doi: 10.1080/09638288.2017.1280542. Epub 2017 Jan 27. PMID: 28129694.
  15. Walsh DMJ, Morrison TG, Conway RJ, Rogers E, Sullivan FJ, Groarke A. A Model to Predict Psychological- and Health-Related Adjustment in Men with Prostate Cancer: The Role of Post Traumatic Growth, Physical Post Traumatic Growth, Resilience and Mindfulness. *Front Psychol.* 2018 Feb 15;9:136. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00136. PMID: 29497391; PMCID: PMC5818687.
  16. Kolokotroni P, Anagnostopoulos F, Tsikkinis A. Psychosocial factors related to posttraumatic growth in breast cancer survivors: a review. *Women Health.* 2014;54(6):569-92. doi: 10.1080/03630242.2014.899543. PMID: 24911117.
  17. Shand LK, Cowlshaw S, Brooker JE, Burney S, Ricciardelli LA. Correlates of post-traumatic stress symptoms and growth in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Psychooncology.* 2015 Jun;24(6):624-34. doi: 10.1002/pon.3719. Epub 2014 Nov 12. PMID: 25393527.
  18. Smith SK, Samsa G, Ganz PA, Zimmerman S. Is there a relationship between posttraumatic stress and growth after a lymphoma diagnosis? *Psychooncology.* 2014 Mar;23(3):315-21. doi: 10.1002/pon.3419. Epub 2013 Oct 7. PMID: 24123368; PMCID: PMC4016977.
  19. Howard-Anderson J, Ganz PA, Bower JE, Stanton AL. Quality of life, fertility concerns, and behavioral health outcomes in younger breast cancer survivors: a systematic review. *J Natl Cancer Inst.* 2012 Mar 7;104(5):386-405. doi: 10.1093/jnci/djr541. Epub 2012 Jan 23. PMID: 22271773.
  20. Groarke A, Curtis R, Groarke JM, Hogan MJ, Gibbons A, Kerin M. Post-traumatic growth in breast cancer: how and when do distress and stress contribute? *Psychooncology.* 2017 Jul;26(7):967-974. doi: 10.1002/pon.4243. Epub 2016 Sep 20. PMID: 27502890.
  21. Mosher CE, Adams RN, Helft PR, O'Neil BH, Shahda S, Rattray NA, Champion VL. Positive changes among patients with advanced colorectal cancer and their family caregivers: a qualitative analysis. *Psychol Health.* 2017 Jan;32(1):94-109. doi: 10.1080/08870446.2016.1247839. Epub 2016 Oct 24. PMID: 27775432; PMCID: PMC5152581.
  22. Sim BY, Lee YW, Kim H, Kim SH. Post-traumatic growth in stomach cancer survivors: Prevalence, correlates and relationship with health-related quality of life. *Eur J Oncol Nurs.* 2015 Jun;19(3):230-6. doi: 10.1016/j.ejon.2014.10.017. Epub 2014 Dec 18. PMID: 25533806.
  23. Garnefski N, Kraaij V, Schroevers MJ, Somsen GA. Post-traumatic growth after a myocardial infarction: a matter of personality, psychological health, or cognitive coping? *J Clin Psychol Med Settings.* 2008 Dec;15(4):270-7. doi: 10.1007/s10880-008-9136-5. Epub 2008 Dec 9. PMID: 19104983.
  24. Norekvål TM, Moons P, Hanestad BR, Nordrehaug JE, Wentzel-Larsen T, Fridlund B. The other side of the coin: perceived positive effects of illness in women following acute myocardial infarction. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2008 Mar;7(1):80-7. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2007.09.004. Epub 2007 Oct 31. PMID: 17977796.
  25. Waight CA, Strodl E, Sheridan J, Tesar P. Posttraumatic growth in post-surgical coronary artery bypass graft patients. *Health Psychol Open.* 2015 Feb 11;2(1):2055102915571370. doi: 10.1177/2055102915571370. PMID: 28070351; PMCID: PMC5193300.