

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Θ. ΠΑΠΑΛΟΥΔΗΣ
ΧΡΗΣΤΟΣ Π. ΜΑΝΘΟΣ**

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΗΝΑΣΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2018

Περιβαλλοντική Υγεία
1 Οκτωβρίου 2018

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Μηνασίδου Ευγενία, Επίκουρη Καθηγήτρια (Επιβλέπουσα)

Δημητριάδου Αλεξάνδρα, Καθηγήτρια

Καυκιά Θεοδώρα, Καθηγήτρια Εφαρμογών

ΠΕΡΙΕΧΩΜΕΝΑ

1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1.1. Αιτία δασικών πυρκαγιών

1.1.1. Φυσικά αίτια δασικών πυρκαγιών

1.1.2. Ανθρωπογενή αίτια δασικών πυρκαγιών

1.2. Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και το οικοσύστημα

1.2.1. Επιπτώσεις των δασικών πυρκαγιών στο οικοσύστημα

1.2.2. Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου

1.2.2.1. Επιπτώσεις στην παθολογική υγεία του ανθρώπου

1.2.2.2. Επιπτώσεις στην ψυχική υγεία του ανθρώπου

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΟ ΤΕΧΝΗΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

2.1. Τι είναι η γενετική τροποποίηση

2.2. Πιθανοί κίνδυνοι των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων

2.2.1. Βιολογικοί κίνδυνοι

2.2.2. Περιβαλλοντολογικοί κίνδυνοι

2.3. Γενικά συμπεράσματα για τους κινδύνους των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων

2.4. Ρύπανση του αέρα

2.4.1. Ρύποι και επιπτώσεις

2.4.2. Διοξείδιο του Θείου

2.4.3. Μονοξείδιο του άνθρακα

2.4.4. Οξείδια του αζώτου

2.4.5. Αιωρούμενα σωματίδια

2.5. Πράσινοι χώροι

2.6. Άρρωστα κτίρια

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3.1. Εισαγωγή

3.2. Εξέλιξη της υγείας

3.3. Βιομηχανική επανάσταση

3.4. Η σύγχρονη πραγματικότητα

3.4.1. Δημόσια υγεία

- 3.4.2. Η κοινότητα
- 3.4.3. Το κοινωνικό σύνολο
- 3.4.4. Το κοινωνικό σύστημα
- 3.4.5. Υγιείς κοινότητες
- 3.4.6. Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά
- 3.5. Οικογενειακό περιβάλλον
 - 3.5.1. Παιδική ηλικία
 - 3.5.2. Παχυσαρκία
 - 3.5.3. Ανοσοποίηση
 - 3.5.4. Παιδική κακοποίηση
 - 3.5.5. Παιδιά με ειδικές ανάγκες
- 3.6. Εργασιακό περιβάλλον
 - 3.6.1. Ιστορική αναδρομή
 - 3.6.2. Οι λόγοι ανάπτυξης ενός υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος
 - 3.6.3. Εργασιακά ατυχήματα
 - 3.6.4. Συναδελφικές σχέσεις
 - 3.6.5. Εργασιακές ασθένειες
 - 3.6.6. Ψυχοσύνθεση

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Πρόλογος

Το περιβάλλον επηρεάζει κάθε πτυχή της ζωής του ανθρώπου. Αυτή η έννοια όμως είναι πολύ γενικευμένη για να αναδείξει τους τρόπους που αυτό συμβαίνει και την ουσιαστικότητα της επιρροής αυτής στην καθημερινή ζωή. Για να καταφέρει κάποιος να την κατανοήσει θα πρέπει τόσο να αντιληφθεί τα είδη του περιβάλλοντος που συναντά καθημερινά, όσο και τις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις, καθώς και τον τρόπο που επηρεάζουν την υγεία του.

Η σημερινή κοινωνία χαρακτηρίζεται από τον ιατροκεντρικό χαρακτήρα της υγείας. Από το 1980 όμως και μετά έχουν αρχίσει να γίνονται σημαντικά βήματα για την ανάπτυξη ενός ανθρωποκεντρικού μοντέλου που στηρίζεται στην προαγωγή της υγείας. Ένα τέτοιο σύστημα υγείας μαθαίνει στο άτομο να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει τους κινδύνους που υπάρχουν στο περιβάλλον του, οι οποίοι απειλούν την υγεία του. Ο παράγοντας με τη μεγαλύτερη επικινδυνότητα είναι αυτός της εργασίας. Ανάλογα με τον τομέα στον οποίο Εργάζεται κάποιος, υγεία του απειλείται από πολλά διαφορετικά μέτωπα. Οι εργαζόμενοι στη βιομηχανία είναι υποψήφιοι για ατυχήματα στο χώρο εργασίας τους. Από την άλλη εργαζόμενοι με κυκλικό ωράριο, κινδυνεύουν περισσότερο από παθήσεις που έχουν να κάνουν κατά κύριο λόγο με την ψυχοσύνθεση του ατόμου και μπορεί να εμφανίζουν ψυχοσωματικά συμπτώματα. Αυτό σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις που έχει το αστικό περιβάλλον στην υγεία, δικαιολογεί τα χαμηλότερα επίπεδα υγείας που παρουσιάζουν οι κάτοικοι των πόλεων.

Η επιλογή του θέματος έγινε με γνώμονα τη δυσκολία που υπάρχει στον διαχωρισμό των διαφόρων ειδών περιβάλλοντος και της επίδρασης που έχει κάθε μορφή του στην υγεία. Ως μέλη αυτής της κοινωνίας θέλαμε να κατανοήσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία και πως το περιβάλλον επιδρά σε αυτούς για να βελτιώσει ή να επιδεινώσει τα αποτελέσματα τους.

Εισαγωγή

Η περιβαλλοντική υγεία είναι ένας τομέας ακαταλόγιστης σημασίας. Οι περισσότεροι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την απουσία της υγείας και όχι την παρουσία της. Η γενική αντίληψη τείνει να αγνοεί την πολυδιάστατη φύση της υγείας, όπως και την άμεση σχέση που αυτή έχει με το περιβάλλον του ατόμου. Για να μπορέσουμε όμως να κατανοήσουμε το πλήρες μέγεθος της σημαντικότητας του θέματος, πρέπει πρώτα να γνωρίζουμε τι σημαίνουν οι έννοιες περιβάλλον και υγεία.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ως καλή υγεία αναφέρεται η κατάσταση της πλήρους φυσικής κοινωνικής και ψυχικής ευημερίας και όχι απλώς η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας. Η υγεία είναι ένα βασικό δικαίωμα αναγνωρισμένο από την Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων. Αποτελεί σημαντική συνιστώσα της ανάπτυξης, ζωτικής σημασίας για την οικονομική ανάπτυξη ενός έθνους και την εσωτερική σταθερότητα. Τέσσερις βασικές αξίες καθοδηγούν τις προσπάθειες για την αντιμετώπιση των ζητημάτων υγείας :

- Αναγνώριση του οικουμενικού δικαιώματος στην υγεία
- Συνεχής εφαρμογή της ηθικής της υγείας στην πολιτική, στην έρευνα και στην παροχή υπηρεσιών
- Εφαρμογή πολιτικών και στρατηγικών με ολικό προσανατολισμό που δίνουν έμφαση στην αλληλεγγύη
- Ενσωμάτωση της φυλετικής διάστασης στις πολιτικές για την υγεία

Η υγεία καθορίζεται από εγγενείς δυνάμεις όπως η γενετική, η συμπεριφορά, η κουλτούρα και ο τρόπος ζωής, αλλά και από εξωγενείς όπως η πρόληψη, η θεραπεία και η ανάπτυξη του τομέα της υγείας, καθώς επίσης και από στοιχεία πέραν του κλάδου της υγείας όπως είναι οι οικονομικοί παράγοντες, κοινωνικοί, περιβαλλοντικοί και τεχνολογικοί παράγοντες¹.

Κατά καιρούς έχουν διαμορφωθεί πολλοί ορισμοί για την υγεία, πράγμα που αποδεικνύει την πολυπλοκότητα της έννοιας, ανάλογα με τη διάσταση που της δίνει η κάθε επιστήμη. Όπως όμως κι αν δούμε το θέμα, υγεία δεν ορίζεται απόλυτα και μονοδιάστατα. Η νόσος δεν είναι θεμιτό να εκλαμβάνεται είτε θανατική είτε σαν υποκειμενικός παράγοντας της ψυχοκοινωνικής ισορροπίας του ανθρώπου. Για αυτό θα πρέπει να ορίσουμε και την κάθε "υγεία" ξεχωριστά.

Η βιοσωματική υγεία ορίζεται ως η ικανότητα του ανθρώπου να προβαίνει σε δραστηριότητες που είναι φυσιολογικές για άτομα με καλή υγεία. Οι δραστηριότητες αυτές αναφέρονται

- Στην αυτοεξυπηρέτηση
- Την κινητικότητα
- Την οργανική κατάσταση
- τους κοινωνικούς ρόλους
- Στην Ανάλυση ευθυνών μέσα στο σπίτι
- Την καλλιέργεια ιδιαίτερων ενδιαφερόντων κατά τις ελεύθερες του ώρες

Η ψυχική υγεία καθορίζεται από την ικανότητα του ατόμου για θετική προσαρμογή στο περιβάλλον του, την αίσθηση ότι είναι καλά, με αυτοέλεγχο και με θετικές εκδηλώσεις της ψυχικής του διάθεσης, χωρίς ιδιαίτερες διαταραχές στο γνωστικό ή συναισθηματικό τομέα. Η απουσία ψυχολογικών συμπτωμάτων είναι μία ακόμα ένδειξη της καλής ψυχικής υγείας.

Η κοινωνική υγεία καθορίζεται από τις διαπροσωπικές σχέσεις και τις δραστηριότητες του ατόμου, όπως για παράδειγμα συναναστροφή με φίλους και συγγενείς, οικογενειακή συνοχή, συμμετοχή σε κοινωνικές εκδηλώσεις και υποκειμενική εκτίμηση των σχέσεών του με τους άλλους.

Η γενική αντίληψη της υγείας αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο το άτομο την αντιμετωπίζει μέσα από τις γνωστικές του αντιλήψεις, την υποκειμενική του εκτίμηση για την αντίσταση του σε νόσους, τις ανησυχίες του γύρω από θέματα υγείας και το κατά πόσον δέχεται μία ενδεχόμενη ασθένεια ως αντιμετωπίσιμη.

Το περιβάλλον είναι το σύνολο των συνθηκών και των παραγόντων μέσα στο οποίο δημιουργείται, υπάρχει και αναπτύσσεται κάποιος, το σύνολο των φυσικών συνθηκών και παραγόντων που επιδρούν στους ζωντανούς οργανισμούς, το σύνολο των κοινωνικών συνθηκών και παραγόντων που επιδρούν στον άνθρωπο, τα πρόσωπα με τα οποία συναναστρέφεται κάποιος, που αποτελούν τον κοινωνικό του περίγυρο.³³

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να κατανοηθούν οι διάφοροι τύποι του περιβάλλοντος η οποία απαρτίζουν τη ζωή ενός ανθρώπου και οι σχέσεις αλληλεπίδρασης που έχουν με την υγεία του και την καθημερινότητά του. Είναι πολύ σημαντικό να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο το περιβάλλον επιδρά θετικά ή αρνητικά στην προαγωγή της υγείας και πώς οι ισορροπίες που κρατάει το άτομο με το περιβάλλον του προστατεύουν την υγεία .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλύσουμε κάποιους από τους τρόπους με τους οποίους η ανθρώπινη παρέμβαση στο φυσικό περιβάλλον αποτελεί κίνδυνο για τη δική του υγεία. Θα εστιάσουμε κυρίως στο πρόβλημα των εμπρησμών - πυρκαγιών, το οποίο προάγει την θυσία δασικών εκτάσεων, απαραίτητες για την ανθρώπινη επιβίωση, στο βωμό της αστικοποίησης.

1.1 Αίτια Δασικών Πυρκαγιών

1.1.1 Φυσικά αίτια δασικών πυρκαγιών

1. ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ των δέντρων του δάσους που προκαλούνται από κάποια έντομα, όπως η νυχτοπεταλούδα που τρώει τις βελόνες των πεύκων και προκαλεί ακόμα και την θανάτωση τους. Οι φωλιές που σχηματίζει το έντομο αυτό στα γυμνά κλαδιά πέρα από τη άσχημη εικόνα μπορούν να προκαλέσουν και αλλεργίες στους επισκέπτες του δάσους

2. ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ εύφλεκτων δασικών φυτών από φυσικές αιτίες (παρατεταμένη ξηρασία, υψηλή θερμοκρασία, έντονοι άνεμοι και γενικά έντονα και ακραία καιρικά φαινόμενα

3. ΚΕΡΑΥΝΟΙ τα τελευταία χρόνια είχαμε μια αύξηση από τις πυρκαγιές που προκλήθηκαν από κεραυνούς. Σημαντικό ρόλο παίζει η τοπογραφία του μέρους, δηλ. αν έχει απότομες κορυφές και αν η περιοχή έχει συχνές καταιγίδες. Το αν θα προκληθεί πυρκαγιά μετά από τη πτώση κεραυνού εξαρτάται από το αν ο κεραυνός προκλήθηκε από καταιγίδα και η βροχή συνεχίζεται, αν υπάρχει καύσιμη ύλη, δηλ. ξερά χόρτα κλπ., στη περιοχή, αν φυσούν δυνατοί αέριδες κλπ.

4. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ Ζεστά και ξηρά καλοκαίρια (αύξηση της θερμοκρασίας)Ισχυροί καλοκαιρινοί άνεμοι»

5. ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ: Οι κλιματικές αλλαγές είναι υπεύθυνες για την αύξηση της θερμοκρασίας καθώς και τη μεγαλύτερη ξηρασία του εδάφους. Εξαιτίας τους, οι περίοδοι λειψυδρίας είναι συχνότερες, γεγονός που οδηγεί σε μεγαλύτερη ξηρότητα της βλάστησης και κατά συνέπεια της ευφλεκτότητας της.⁵

1.1.2 Ανθρωπογενή αίτια δασικών πυρκαγιών

- Οι πυρκαγιές που προέρχονται από τον άνθρωπο είτε λόγω αμέλειας (πέταμα αναμένου τσιγάρου, άναμμα φωτιάς για πικνίκ , κ.α.) είτε ηθελημένα (εμπρησμός).
- Οι διάφορες γεωργικές δραστηριότητες και κυρίως η καύση ξερών χόρτων.
- Διάφορες δραστηριότητες σε εξοχικές κατοικίες.
- Η απόρριψη σκουπιδιών στο δάσος. Το κάψιμο σκουπιδιών σε μη οργανωμένους σκουπιδότοπους.

- Πρόθεση. Αυτές οι πυρκαγιές προκαλούνται δυστυχώς από ανθρώπους που για διάφορους λόγους θέλουν να καταστρέψουν τη φυσική ομορφιά ενός τόπου. Δεν είναι εύκολο να αναφέρουμε συγκεκριμένους λόγους. Υπάρχουν άνθρωποι, ψυχολογικά άρρωστοι φυσικά, στους οποίους αρέσει να βλέπουν μια μεγάλη φωτιά.
- Ατυχήματα (τροχαία, βλάβες γεωργικών μηχανημάτων, κοκ)
- «Αμέλεια. Από διάφορες δραστηριότητες των ανθρώπων και από αμέλεια τους είναι δυνατό να ξεκινήσει μία καταστροφική πυρκαγιά. Πολλές φορές ακούμε για ανθρώπους που καίνε τα σκουπίδια τους κοντά σε δασική έκταση και η φωτιά εξελίσσεται σε πυρκαγιά. Άλλες ανάλογες περιπτώσεις είναι ανθρώπων που βάζουν φωτιά μέσα στο δάσος για να ζεσταθούν ή να μαγειρέψουν και άλλοι που πετούν τα αποτσίγαρα τους στην άκρη του δρόμου. Αυτό το είδος των πυρκαγιών φαίνεται να είναι σταθερό τα τελευταία χρόνια.
- Άγνωστα. Αυτή η αιτία είναι δυστυχώς η πιο συχνή και η χειρότερη και έχει μια τρομερή άνοδο τα τελευταία χρόνια. Εδώ κατατάσσονται οι πυρκαγιές των οποίων την ακριβή αιτία δε ξέρουμε.
- Άλλοι λόγοι. Στη κατηγορία αυτή των αιτιών μπορούμε να κατατάξουμε τις φωτιές από σπινθήρες μηχανημάτων, βολές του στρατού, βραχυκυκλώματα σε καλώδια της Δ.Ε.Η., εκρηκτικές ύλες, σπινθήρες τρένων, και λοιποί λόγοι».
- Οι δραστηριότητες κυνηγών κυρίως κατά τους θερινούς μήνες.⁶

1.2 Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και το οικοσύστημα

Το δάσος έχει ανυπολόγιστη αξία για τον άνθρωπο και είναι πηγή ζωής. Δασικές πυρκαγιές μπορεί να έχουν θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις στη ζωτικότητα και την ποιότητα του δάσους αλλά διαφέρουν αρκετά από οικοσύστημα σε οικοσύστημα. Μπορεί να συμβάλουν θετικά στην ανανέωση και αύξηση της βιοποικιλότητας αλλά και αρνητικά όταν επαναλαμβάνονται συστηματικά στην ίδια περιοχή. Φυσικά, οι επιπτώσεις των δασικών πυρκαγιών δεν έχουν μόνο καταστροφικές συνέπειες στο περιβάλλον και το οικοσύστημα, αφού επηρεάζουν όχι μόνον τη χλωρίδα και την πανίδα του οικοσυστήματος αλλά και την υγεία(ψυχολογική- παθολογική) του ανθρώπου.⁴

1.2.1 Επιπτώσεις των δασικών πυρκαγιών στο οικοσύστημα

Κατά τη διάρκεια μιας πυρκαγιάς ανάλογα με τις θερμοκρασίες που αναπτύσσονται, τα δέντρα και τα φυτά καίγονται και μετατρέπονται σε τέφρα και απανθρακωμένα υλικά. Η ποσότητα και η φύση της παραχθείσας τέφρας ποικίλλει πολύ μεταξύ των οικοσυστημάτων εξαιτίας κυρίως της διακύμανσης

της μέγιστης θερμοκρασίας της πυρκαγιάς και της ποσότητας της φυτικής βιομάζας και της νεκρής ζωικής ύλης που είναι διαθέσιμα ως 'καύσιμα' για τη μετατροπή τους σε τέφρα. Λίγες φυσικές πυρκαγιές, εντούτοις, αναπτύσσονται τόσο μεγάλες θερμοκρασίες και διαρκούν μεγάλο χρονικό διάστημα για να επιτρέψουν την πλήρη καύση του οργανικού υλικού.⁴

Καταστροφή της βλάστησης

Η καταστροφή της οργανικής ουσίας του εδάφους και της προστατευτικής βλάστησης από τις πυρκαγιές, αποτελεί καταστροφικό παράγοντα ερημοποίησης, όπως π.χ. στη χώρα μας. Οι δασικές πυρκαγιές εκτός από την καταστροφή της βιοκοινότητας (φυτοκοκκόνητα, ζωοκοκκόνητα), επιδρούν επίσης και στις φυσικοχημικές ιδιότητες του εδάφους, μειώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο μακροπρόθεσμα την παραγωγικότητα του σταθμού και αλλοιώνοντας τον οικολογικό χαρακτήρα της περιοχής. Η επίδραση της φωτιάς πάνω στις φυσικές και χημικές ιδιότητες του εδάφους σχετίζεται με την καταστροφή της οργανικής ουσίας, η οποία τελικά επηρεάζει την παραγωγικότητα των σταθμών που καίγονται. Οι μεγάλες πυρκαγιές καταστρέφουν σχεδόν πλήρως τη βλάστηση ενός οικοσυστήματος, έτσι η διάδοχη κατάσταση απαρτίζεται από ελαφρόσπορα, πρόσκοπα είδη, τα οποία μπορούν να εξαπλωθούν σε μεγάλες αποστάσεις και να επιβιώσουν σε μεταδασογενές υπαίθριο περιβάλλον. Τέτοια είδη που πρωτοαποικίζουν καμένες επιφάνειες είναι διάφορα πολυετή δασικά είδη με βαθύ ριζικό σύστημα, που έχουν την ικανότητα να παραβλαστάνουν ή είδη που παράγουν σπόρους, που χαρακτηρίζονται από λήθαργο και οι οποίοι ενεργοποιούνται με τη φωτιά. Πολλά από τα φυτά ανήκουν στα ψυχανθή ή στα μακί (maqui). Άλλωστε υπάρχει η εμπειρία από πολλές περιοχές του πλανήτη, όπου επαναλαμβανόμενες δασικές πυρκαγιές σε συνδυασμό με την υπερβόσκηση, οδήγησαν στην υποβάθμιση δασικών οικοσυστημάτων και τη θέση τους σήμερα καταλαμβάνουν πυκνά θαμνοτόπια, που αποτελούνται από παραβλαστάνοντα είδη. «Τα περισσότερα δασικά είδη που απαντώνται σε χαμηλά υψόμετρα της χώρας μας (πχ πεύκα) είναι προσαρμοσμένα στην πυρκαγιά και μπορούν να ανακάμψουν άμεσα με δεδομένο πάντα ότι δεν έχουν καεί επανειλημμένα στο πρόσφατο παρελθόν. Πολλές φορές μάλιστα, τα είδη αυτά μπορεί και να ωφελούνται από την ανανέωση που προκύπτει μετά από μία πυρκαγιά. Αντιθέτως τα περισσότερα είδη των μεγάλων υψομέτρων (πχ έλατα) δεν μπορούν να ανακάμψουν με φυσικό τρόπο μετά από μία πυρκαγιά, και ούτε μπορεί να θεωρηθεί πως ωφελούνται με οποιονδήποτε τρόπο.»⁶

Διάβρωση του εδάφους

Η πιο σοβαρή επίπτωση των δασικών πυρκαγιών στα δασικά εδάφη, εστιάζεται στις φυσικές ιδιότητες αυτών, που τελικά καταλήγει στην έντονη διάβρωση του εδάφους. Έτσι η καταστροφή της δασικής βλάστησης (ασπίδα του εδάφους κατά της διάβρωσης), η καύση της οργανικής ουσίας του εδάφους, σε συνδυασμό με τις υψηλές θερμοκρασίες που επικρατούν σε μία πυρκαγιά, μεταξύ άλλων παραγόντων, μεταβάλλουν την εδαφική δομή και μειώνουν τη συνοχή του εδάφους. Ταυτόχρονα, η απομάκρυνση της βλάστησης το αφήνει απόλυτα εκτεθειμένο στη βροχή και τον αέρα και μειώνει τη δυνατότητα απορρόφησης του νερού. Το αποτέλεσμα είναι ότι τα εδάφη γίνονται πιο ευπαθή, μπορεί να απομακρύνονται από τον άνεμο ή να παρασύρονται από το ορμητικό βρόχινο νερό. Ανάλογα με την κλίση του εδάφους, αυτή η φθορά μπορεί να οδηγήσει τόσο σε σταδιακή απώλεια της εδαφικής κάλυψης αλλά και στη διάσπαση των συσσωματωμάτων σε μικρότερα μόρια εδάφους, όπου έχει σαν άμεση συνέπεια το κλείσιμο των επιφανειακών πόρων του εδάφους, με αποτέλεσμα την μέχρι μηδενισμού μείωση της διείσδυσης του νερού της βροχής μέσα στο έδαφος, με άμεσο αποτέλεσμα την απότομη αύξηση της καταστροφικής επιφανειακής απορροής και την εμφάνιση καταστρεπτικών πλημμύρων.⁴

Αλλαγή του κλίματος και ατμοσφαιρική ρύπανση

Οι πυρκαγιές επιβαρύνουν τον ατμοσφαιρικό αέρα ενώ η καταστροφή της βλάστησης επηρεάζει το μικροκλίμα των συγκεκριμένων περιοχών, καθώς μειώνονται οι ευεργετικές ψυκτικές επιδράσεις των δασικών δέντρων αυξάνοντας την ηλιακή αντανάκλαση του εδάφους. Ωστόσο, ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις σημαντικές ποσότητες καπνού που παράγονται σε πυρκαγιές μικρής και μεγάλης κλίμακας, δεδομένου ότι η χημική του σύνθεση μπορεί να συνδεθεί με επιπτώσεις τόσο στην υγεία του εκτιθέμενου πληθυσμού, όσο και στο περιβάλλον.⁴

Επιπτώσεις δασικού καπνού στο περιβάλλον

Οι επιπτώσεις του δασικού καπνού στο περιβάλλον μπορεί να είναι βραχυπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες. Μερικές από τις βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις του δασικού καπνού περιλαμβάνουν την αύξηση του επιπέδου της συγκέντρωσης, του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) και των αιωρούμενων

σωματιδίων, καθώς επίσης και τοπικές αλλαγές στο κλίμα, οι οποίες επιδρούν στις λειτουργίες των φυτών στα δάση. «Στις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις του καπνού που παράγεται σε δασικές πυρκαγιές μεγάλης κλίμακας, συγκαταλέγονται οι πιθανές αλλαγές του κλίματος σε παγκόσμιο επίπεδο. Ειδικότερα, η αύξηση του τροποσφαιρικού όζοντος (O₃) λόγω φωτοχημικών αντιδράσεων των συστατικών του καπνού με το διοξείδιο του αζώτου (NO₂) παρουσία ηλιακής ακτινοβολίας, όπως για παράδειγμα του μονοξειδίου του άνθρακα (CO) και των πτητικών οργανικών ενώσεων, είναι μία από τις σοβαρές συνέπειες του καπνού και της θερμότητας στο περιβάλλον. Το τροπο-σφαιρικό όζον (O₃) μαζί με άλλα αέρια, όπως είναι το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), το μεθάνιο (CH₄), το υποξείδιο του αζώτου (N₂O) και κυρίως οι υδρατμοί (H₂O) που παράγονται κατά την καύση δασικής ύλης.⁶ Θεωρείται ότι συμβάλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Επίσης, τα σωματίδια του καπνού που επικάθονται σε επιφάνειες μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση των υδάτων και διάβρωση του χώματος. Σε μια πιθανή βροχή, τα σωματίδια συνήθως παρασύρονται, με αποτέλεσμα να μεταφέρονται σε λίμνες ή ποταμούς και να διαταράσσουν την ισορροπία των υδροβιότοπων.

Επιπτώσεις κλιματικών αλλαγών

Όσον αφορά στις κλιματικές αλλαγές είναι υπεύθυνες για την αύξηση της θερμοκρασίας καθώς και τη μεγαλύτερη ξηρασία του εδάφους. Εξαιτίας τους, οι περίοδοι λειψυδρίας είναι συχνότερες, γεγονός που οδηγεί σε μεγαλύτερη ξηρότητα της βλάστησης και κατά συνέπεια της ευφλεκτότητας της. Επισημαίνεται, ότι μία από τις επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών είναι το να καθίστανται οι δασικές εκτάσεις περισσότερο ευάλωτες στις πυρκαγιές. Ακόμα ότι τα χαρακτηριστικά των δασικών πυρκαγιών μεταβάλλονται. Σε αυτό συμβάλουν οι κλιματικές αλλαγές, οι οποίες προκαλούνται από τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Οι κλιματικές αλλαγές είναι υπεύθυνες για την αύξηση της θερμοκρασίας καθώς και τη μεγαλύτερη ξηρασία του εδάφους. Εξαιτίας τους, οι περίοδοι λειψυδρίας είναι συχνότερες, γεγονός που οδηγεί σε μεγαλύτερη ξηρότητα της βλάστησης και κατά συνέπεια της ευφλεκτότητας της. «Επιπλέον, υπάρχουν αποδείξεις ότι οι κλιματικές αλλαγές έχουν ήδη αρχίσει να μεταβάλλουν τη φαινολογία (δηλαδή, την περιοδική και εποχιακή συμπεριφορά της χλωρίδας και της πανίδας σε σχέση με το κλίμα) και τη διασπορά των δασικών οικοσυστημάτων»⁷. Οι μεγάλες δασικές πυρκαγιές (μεγαλύτερες από 5.000 στρέμματα) αποτελούν ένα όλο και μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής καμένης έκτασης ανά έτος. Ανάμεσα σε αυτές τις μεγάλες πυρκαγιές ξεχωρίζουν τις τελευταίες δύο δεκαετίες αυτές που συμβαίνουν ενώ επικρατούν ακραία μετεωρολογικά φαινόμενα (συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας, ισχυροί άνεμοι και χαμηλή υγρασία). Αυτά τα

φαινόμενα μπορούν να οδηγήσουν στις λεγόμενες «Πυρκαγιές Υψηλής Έντασης», οι οποίες εξελίσσονται σύμφωνα με τις προαναφερθείσες συνθήκες. Είναι εξαιρετικά επιζήμιες και επικίνδυνες, ενώ δε μπορούν να καταπολεμηθούν με κανένα τρόπο κατάσβεσης, δηλαδή ο έλεγχός τους είναι αδύνατος ενώσω επικρατούν τα ακραία μετεωρολογικά φαινόμενα. Τα κλιματικά μοντέλα δείχνουν ότι η πιθανότητα κυμάτων καύσωνα έχει διπλασιαστεί τα τελευταία χρόνια, και ότι μπορεί να γίνει ακόμα μεγαλύτερη στο μέλλον. Το κύριο χαρακτηριστικό του κλίματος των επόμενων ετών θα είναι εμφάνιση ακραίων θερμοκρασιών με εκτεταμένες περιόδους ξηρασίας, ενώ στο απώτερο μέλλον το κλίμα θα μετατραπεί από Μεσογειακό σε Τροπικό.⁴

Επιπτώσεις στους υδάτινους πόρους

Κατά τη διάρκεια μιας πυρκαγιάς, ανάλογα με τις θερμοκρασίες που αναπτύσσονται, τα δέντρα και τα φυτά καίγονται και μετατρέπονται σε τέφρα και απανθρακωμένα υλικά. Το διοξείδιο του άνθρακα και το μεθάνιο που παράγονται συμβάλλουν στην αύξηση της θερμοκρασίας λόγω του φαινομένου του θερμοκηπίου, τα οξείδια του αζώτου και το διοξείδιο του θείου στην οξύτητα της βροχής ενώ στην τέφρα συσσωρεύονται θρεπτικά συστατικά και ιχνοστοιχεία σε υψηλές συγκεντρώσεις, τα οποία με την εκχείλιση στο νερό προκαλούν ρύπανση των επιφανειακών νερών και των υπόγειων υδροφορέων. Στη διάρκεια βροχοπτώσεων εκχειλίζονται από την τέφρα σημαντικά φορτία αμμωνιακού αζώτου, απειλώντας με ευτροφισμό τους επιφανειακούς και τους υπόγειους υδάτινους αποδέκτες. Η καύση των δέντρων και των φυτών έχει ως άμεσο επακόλουθο τη συσσώρευση βαρέων μετάλλων όπου μέσω του αέρα και της βροχής, μεταφέρεται στα μη πυρόπληκτα τμήματα απορροής. «Οι βροχοπτώσεις προκαλούν διαβρώσεις και κατολισθήσεις και τόνοι στάχτης και εδαφικού υλικού κινούνται προς το ποτάμι μέσω ενός δικτύου χειμάρρων και παραποτάμων. Τα προϊόντα της διάβρωσης, εκτός της απογύμνωσης του εδαφικού ορίζοντα και της αποδυνάμωσής του από θρεπτικά συστατικά, έχουν ως αποτέλεσμα το «μπάζωμα» ρυακιών και σπιτιών. Τα εδάφη, μετά από πυρκαγιά, παρουσιάζουν πιο υδρόφοβο χαρακτήρα, που επιδρά στις εδαφικές λειτουργίες αυξάνοντας την εδαφική ροή.»⁷ Τα αποτελέσματα δείχνουν υψηλές συγκεντρώσεις αμμωνίας και φωσφόρου, χαλκού και μολύβδου, καδμίου (επιπτώσεις στην οικολογία του ποταμού και στο πόσιμο νερό) και αρσενικού (επιπτώσεις στο πόσιμο νερό). Υπάρχει αυξημένη επικινδυνότητα ρύπανσης των θαλάσσιων, γλυκών και επιφανειακών νερών, των πηγών και των υπογείων υδροφορέων. Στα επιφανειακά νερά, εκτός από την τοξικότητα των βαρέων μετάλλων, θα υπάρξουν προβλήματα ευτροφισμού και θολερότητας. Οι τόνοι

στάχτης που παρασύρονται με τις πρώτες βροχές μετά την πυρκαγιά, εναποτίθενται αρχικά στις λίμνες και στα ποτάμια και μετά στις θάλασσες, επηρεάζοντας διάφορα είδη ψαριών και φυτών του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Επιπτώσεις στην πανίδα

Ο τρόπος με τον οποίο οι πυρκαγιές επηρεάζουν την πανίδα είναι ιδιαίτερα σύνθετος και δύσκολο να αποτιμηθεί σε γενικό επίπεδο. Σε γενικές γραμμές τα περισσότερα μεγάλα θηλαστικά όπως και τα πουλιά έχουν τη δυνατότητα να διαφύγουν από την περιοχή της πυρκαγιάς, ενώ πολλά είδη ερπετών προφυλάσσονται από αυτήν καλυπτόμενα στο έδαφος ή στα βράχια. Αντίθετα τα μικρότερα θηλαστικά, τα αρθρόποδα αλλά και πολλά είδη ερπετών και μικρών δασόβιων πουλιών δεν προλαβαίνουν συνήθως να διαφύγουν. Αντίστοιχα, οι επιπτώσεις της πυρκαγιάς στη βλάστηση ωφελούν μεγάλο αριθμό ειδών που προτιμούν τους ανοικτούς χώρους ή βόσκουν ενώ θίγουν τα καθαρά δασόβια είδη πουλιών και μικρών θηλαστικών. Οι επιπτώσεις μπορεί είναι σημαντικότερες εάν η πυρκαγιά εκδηλωθεί την εποχή της αναπαραγωγής, εάν η έκτασή της είναι τόσο μεγάλη που να καλύπτει μεγάλο μέρος της εξάπλωσης ενός είδους ή εάν η διάσπαση του βιοτόπου από υποδομές είναι τέτοια που να εμποδίζει τη διαφυγή των ζώων και μετέπειτα τον επανεποικισμό.

1.2.2 Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου

Επιπτώσεις στην παθολογική υγεία του ανθρώπου

Οι επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση στο δασικό καπνό σχετίζονται άμεσα με παράγοντες, όπως είναι η τοξικότητα των συστατικών του, τα χαρακτηριστικά της έκθεσης (π.χ. συχνότητα, διάρκεια), καθώς επίσης και ο βαθμός ευπάθειας του εκτιθέμενου πληθυσμού: (άτομα με αναπνευστικά προβλήματα ή άσθμα, με καρδιοαγγειακές ασθένειες, ηλικιωμένοι, παιδιά, βρέφη, έγκυες γυναίκες, καπνιστές). Τα συμπτώματα μπορούν να είναι άμεσα, βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα. Οι υψηλές θερμοκρασίες μπορούν να επιδράσουν στον άνθρωπο ως εξής:

→ Άμεσα σε περιπτώσεις επαφής με τη φωτιά, οπότε υπάρχει και σοβαρός κίνδυνος ανάφλεξης των ρούχων αλλά και εγκαυμάτων. Αλλά και με τη μορφή ισχυρής θερμικής ακτινοβολίας, όπου η υψηλή θερμοκρασία προκαλεί αφυδάτωση (εξάτμιση του νερού που είναι κύριο στοιχείο του ανθρώπινου σώματος) και εγκαύματα που μπορεί να οδηγήσουν στο θάνατο.

→ Επαφή με θερμές αέριες μάζες (υπερθερμία, αφυδάτωση, σοκ, εγκαύματα, αναπνευστικά προβλήματα, καρδιακά προβλήματα, κ.α.).

→ Κατά τη διάρκεια μιας πυρκαγιάς καταναλώνεται οξυγόνο, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει αίσθηση πνιγμού, συμπτώματα ασφυξίας και τελικά θάνατο.

Επιπτώσεις καυσαερίων

Τα καυσαέρια (αιωρούμενα σωματίδια άνθρακα και πίσσας), ορατά κατάλοιπα της καύσης, χαρακτηρίζονται με τον όρο καπνός. Οι δυσμενείς επιπτώσεις από τα καυσαέρια μπορεί να επιδράσουν στον ανθρώπινο οργανισμό⁸:

1. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ: εμποδίζεται η διαδικασία οξυγόνωσης των ιστών.

2. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ: μπορεί να προκαλέσει ασφυξία επειδή το οξυγόνο εκτοπίζεται μειώνοντας την ποσοστιαία συμμετοχή του στο μίγμα της αναπνοής,

3. ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: πρόκληση φλεγμονής στους βλεννογόνους αδένες.

4. ΑΙΘΑΛΗ: Εναπόθεση στους πνεύμονες

5. ΑΣΦΥΞΙΟΓΟΝΑ: Εμποδίζουν τη διαδικασία οξυγόνωσης των ιστών.

6. ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΑ: Είναι γνωστό ότι μπορούν, να προκαλέσουν καρκίνο στον άνθρωπο. Το βενζόλιο, οι πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες (που περιέχονται στον καπνό) θεωρούνται καρκινογόνα.⁶

Επιπτώσεις στην ψυχική υγεία του ανθρώπου

Οι δασικές πυρκαγιές, με τη δημιουργία τοπίων καταστροφής επηρεάζουν αρνητικά την ανθρώπινη ψυχολογία. Η πύρινη καταστροφή δεν μετράει πάντα ανθρώπινες ζωές, έχει όμως αντίκτυπο στις ανθρώπινες ψυχές. Το ψυχοκοινωνικό κόστος των πυρκαγιών είναι χρονικά αλλά και οικονομικά πολλαπλάσιο από αυτό που προκαλείται άμεσα από την καταστροφή. Κάθε μείζον καταστρεπτικό γεγονός αποτελεί και ένα μείζον «ψυχοτραυματικό συμβάν» για το άτομο που το βιώνει, αλλά και για την κοινωνία που απαρτίζεται από τα θύματά του. Σημειώνεται ωστόσο, ότι σε κάθε περίπτωση, ότι όχι μόνο οι πληγέντες από μια καταστροφή αλλά και άτομα που έρχονται σε οπτικοακουστική επαφή με την καταστροφή μπορούν να αναπτύξουν μετατραυματική ψυχοπαθολογία. Η μετατραυματική διαταραχή, είναι μία

παθολογική κατάσταση η οποία έχει εκδηλώσεις ψυχικές και σωματικές (αποτέλεσμα έκθεσης σε ακραίο στρεσογόνο γεγονός-πυρκαγιά).

Οι ψυχοσωματικές αντιδράσεις την πρώτη περίοδο έπειτα από μια καταστροφή, παρουσιάζονται με σημαντικά ποσοστά αύξησης στα αποκαλούμενα «μη ειδικά συμπτώματα»

- ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ
- ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΥΕΡΕΘΙΣΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΕΛΕΥΣΗ ΥΠΝΟΥ
- ΤΑΧΥΚΑΡΔΙΑ
- ΑΙΣΘΗΜΑ ΠΑΛΜΩΝ
- ΦΤΕΡΟΥΓΙΣΜΑΤΑ (ΚΑΡΔΙΑ)
- ΙΔΡΩΤΑΣ ΚΑΙ ΞΗΡΟΣΤΟΜΙΑ

ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΟΠΩΣ:

- ΑΙΣΘΗΜΑ ΖΑΛΗΣ ΚΑΙ ΑΣΤΑΘΕΙΑΣ
- ΑΙΣΘΗΜΑ ΛΙΠΟΘΥΜΙΑΣ
- ΦΟΒΟΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ
- ΦΟΒΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

Μακροπρόθεσμα οι συνήθεις μετακαταστροφικές ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις περιλαμβάνουν το γενικευμένο άγχος, τα ποικίλα φοβικά συμπτώματα, τα ψυχοσωματικά συμπτώματα, την κατάθλιψη, την κατάχρηση αλκοόλ και άλλων ουσιών. «Η μετακαταστροφική ψυχοπαθολογία προέρχεται λόγω διαμονής σε πρόχειρους καταυλισμούς, αναγκαστικών μετακινήσεων, αποχής από τις καθημερινές δραστηριότητες, αισθήματος εξάρτησης, αποδιοργάνωσης του κοινωνικού ιστού, διατάραξης της οικογενειακής γαλήνης και της τοπικής ανεργίας. Συνέπεια των παραπάνω είναι η «ψυχολογική κρίση» και η αύξηση των συναισθηματικών και αγχωδών διαταραχών.⁹»

Τελικά, υπάρχει δρόμος προς την έξοδο του «τούνελ» από την μετατραυματική διαταραχή, ύστερα από μία καταστρεπτική πυρκαγιά; Το κάθε άτομο που έχει βιώσει κάτι πολύ τραυματικό όπως το φαινόμενο της πυρκαγιάς, μπορεί να προσπαθήσει να αυτοβοηθηθεί αναζητώντας την υποστήριξη συγγενών και φίλων, τη συντροφιά άλλων ανθρώπων και συζητώντας για τα συναισθήματά του. Το άτομο οφείλει να αποδεχθεί ότι περνάει μια περίοδο οδύνης και πένθους, αφήνοντας τον εαυτό του ελεύθερο να κλάψει ώστε να αποφορτιστεί. Πρέπει, επίσης, να προσπαθήσει να επανέλθει σταδιακά στους καθημερινούς ρυθμούς και συνήθειές του, να επιχειρεί να επιλύσει προβλήματα θέτοντας μικρούς, ρεαλιστικούς στόχους και να ασχολείται με δραστηριότητες που του προσφέρουν ευχαρίστηση.

Σε περίπτωση που όλα αυτά δεν σταθούν αρκετά, υπάρχει πάντα και η σημαντική βοήθεια του ειδικού : Αν το άτομο ένα μήνα μετά το γεγονός

εξακολουθεί να νιώθει μεγάλη στενοχώρια και φόβο, αν εμφανίζει μεγάλη αλλαγή συμπεριφοράς, αν δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στην εργασία και στα οικογενειακά του καθήκοντα, αν έχει προβλήματα στις διαπροσωπικές σχέσεις του, αν συνεχίζει να έχει εφιάλτες και δεν μπορεί να σταματήσει να σκέφτεται το τραυματικό γεγονός, αν δεν μπορεί να ευχαριστηθεί τη ζωή του, ίσως είναι η ώρα να έλθει σε επαφή με κάποιον ειδικό.

Προσεγγίσεις όπως η ατομική και ομαδική θεραπεία μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση της διαταραχής. Ορισμένες φορές χορηγούνται και φάρμακα τα οποία μειώνουν τα συμπτώματα κατάθλιψης άγχους, αλλά και διαταραχές ύπνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΤΟ ΤΕΧΝΗΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μιλήσουμε για δύο από τους σημαντικότερους τομείς του τεχνητού περιβάλλοντος, για τη σύγχρονη κοινωνία, την διατροφή και την αστικοποίηση. Η διατροφή αποτελεί το πρωτεύον παράδειγμα επεμβάσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον, μέσα από τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα.

2.1 Τι είναι η Γενετική Τροποποίηση ;

Ένας γενετικά τροποποιημένος οργανισμός είναι ένας ζωντανός οργανισμός, φυτικός ή ζωικός που υπέστη τροποποίηση των αρχικών γενετικών του χαρακτηριστικών με προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση τουλάχιστον ενός ή περισσότερων γονιδίου.¹² Η κλωνοποίηση του DNA σε πλασμιδικούς φορείς και η εισαγωγή του σε βακτήρια αποτελεί μορφή γενετικής τροποποίησης κάποιου οργανισμού. Αργότερα επιτεύχθηκε η εισαγωγή τμημάτων DNA (γονιδίων ή συνθετικών DNA) σε φυτικά και ζωικά κύτταρα, που βρίσκονταν σε συνθήκες εργαστηριακής καλλιέργειας. Στα φυτά, όπου υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας ενός ολόκληρου οργανισμού, μέσω του αγενούς πολλαπλασιασμού, από ένα αρχικό κύτταρο η γενετική τροποποίηση βρήκε πληθώρα εφαρμογών. Πρόσφατα, έγινε αντιληπτό ότι γενετική τροποποίηση κυττάρων σε συνδυασμό με την μέθοδο της αντικατάστασης του πυρήνα του ωαρίου από τον πυρήνα ενός ώριμου σωματικού κυττάρου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως άγημα για την ενσωμάτωση γενετικής τροποποίησης στους ανώτερους οργανισμούς. Έτσι αν τα τμήματα του εισαχθέντος DNA αντιστοιχούν σε γονίδια τότε η γενετική τροποποίηση επιφέρει την παραγωγή πρωτεΐνης από το εισαχθέν γονίδιο, ίδιας με αυτή που παρήγαγε και στον οργανισμό από όπου οποίο προέρχεται. Όταν η μεταφορά γονιδίων γίνεται ανάμεσα σε απομακρυσμένα μεταξύ τους ταξινομικά είδη, δεν μπορεί δηλαδή να λάβει χώρα υπό φυσιολογικές συνθήκες, μιλάμε για δημιουργία διαγονιδιακών οργανισμών. Ωστόσο ο όρος γενετική τροποποίηση είναι πολύ γενικότερος και αφορά την εισαγωγή οποιοσδήποτε αλλαγής στο γονιδίωμα ενός κυττάρου ή ενός οργανισμού. Μπορεί για παράδειγμα να περιορίζεται στην εισαγωγή συνθετικών τμημάτων DNA ή RNA τα οποία έχουν την ικανότητα να αναγνωρίζουν συγκεκριμένα γονίδια ή προϊόντα γονιδίων και να τα μπλοκάρουν, με αποτέλεσμα να αδρανοποιούν τα αντίστοιχα γονίδια ή προϊόντα τους¹².

2.2 Πιθανοί κίνδυνοι των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων

Από τις πρώτες εισαγωγές γενετικά τροποποιημένων τροφίμων στην Ευρώπη από τις ΗΠΑ (το 1996), άρχισε μια σειρά από έντονες διαμάχες και συζητήσεις μεταξύ των ενδιαφερομένων ομάδων καθώς και "ακτιβιστικές" κινητοποιήσεις από ορισμένες ομάδες, με αντικείμενο το κατά πόσο ασφαλή είναι τα νέα αυτά τρόφιμα. Οι ενδιαφερόμενες αυτές ομάδες έχουν χωριστεί στους «υποστηρικτές» των νέων μεθόδων της βιοτεχνολογίας και στους «πολέμιους». Η διαμάχη αυτή εμφανίζει εκτός των άλλων και την ενδιαφέρουσα πτυχή ότι ενώ στις ΗΠΑ, στις οποίες υπάρχουν σοβαρές και αυστηρές υπηρεσίες προστασίας της υγείας και των καταναλωτών, τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα κυκλοφορούν στην αγορά κανονικά χωρίς καν να απαιτείται ειδική σήμανση, στην Ευρώπη, οι καταναλωτές αλλά και μεγάλο μέρος της επιστημονικής κοινότητας φαίνονται ιδιαίτερα επιφυλακτικοί στην νέα τεχνολογία και επισημαίνουν ότι πιθανόν να προκύψουν σημαντικοί κίνδυνοι στο μέλλον από την δημιουργία, την εξάπλωση και την κατανάλωση των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών. Οι λόγοι της αρνητικής στάσης των Ευρωπαίων είναι πολλοί¹³.

2.2.1 Βιολογικοί κίνδυνοι

Οι κίνδυνοι της κατηγορίας αυτής αφορούν κυρίως στο στάδιο της κατασκευής διαγονιδιακών οργανισμών, φυτών ή άλλων και συνοψίζονται ως εξής :

- Κατάργηση φυσικών γενετικών φραγμών —> κατά την μεταφορά γονιδίων με την γενετική μηχανική από τον έναν οργανισμό στον άλλον «καταργούνται» οι φυσικοί γενετικοί φραγμοί που υπάρχουν εδώ και αιώνες μεταξύ των ειδών και γίνονται αλλαγές στα γονιδιώματα των οργανισμών οι οποίες πιθανόν να έχουν απρόβλεπτες αρνητικές επιπτώσεις

- Ενσωμάτωση «ξένου» γενετικού υλικού σε τυχαίες θέσεις στο γονίωμα ενός φυτού ή ζώου —► υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να δημιουργήσει διακοπή ή αλλαγή του γενετικού προγράμματος του οργανισμού με αποτέλεσμα να έχουμε αλλαγές στη μορφολογία ή στα χαρακτηριστικά του φυτού. Το «ξένο» DNA με την ενσωμάτωση του σε μια περιοχή του γονιώματος μπορεί πιθανότατα να επηρεάσει τη ρύθμιση άλλων γειτονικών γονιδίων με πιθανές αρνητικές συνέπειες όπως πχ την ενεργοποίηση ενός ανενεργού γονιδίου έχοντας έτσι ως αποτέλεσμα την παραγωγή κάποιας τοξίνης ή την αλλαγή στη σύσταση των θρεπτικών συστατικών.

- Εισαγωγή ρυθμιστικών αλληλουχιών —» επισημαίνεται ο κίνδυνος από την εισαγωγή της αλληλουχίας DNA του υποκινητή CaMV 358(ρυθμιστική αλληλουχία) σχεδόν σε όλα τα γενετικά τροποποιημένα φυτά που βρίσκονται στο εμπόριο ή σε πειραματικές καλλιέργειες.

- Χρήση φορέων για τη μεταφορά γονιδίων —► επιφυλάξεις υπάρχουν επίσης και σχετικά με την ασφάλεια της χρήσης των φορέων που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά των γονιδίων στους οργανισμούς - ξενιστές και κυρίως τους φορείς που προέρχονται από ιούς¹³.

2.2.2 Περιβαλλοντολογικοί κίνδυνοι

Οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι στην φύση από την καλλιέργεια γενετικά τροποποιημένων φυτών είναι από τους ευρέως αποδεκτούς, από την στιγμή που υπάρχουν ενδείξεις ότι τα γενετικά τροποποιημένα φυτά αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους και χωρίς κανείς να μπορεί να εγγυηθεί ότι θα παραμείνουν «γονιδιακά» σταθερά με την πάροδο του χρόνου. Με βάση αυτό υπάρχει περίπτωση τα γονίδια που έχουν εισαχθεί στα γενετικά τροποποιημένα φυτά να μεταφερθούν είτε σε άλλα φυτά είτε ακόμη και σε ακραίες συνθήκες σε άλλους οργανισμούς του οικοσυστήματος. Όμως αυτό το γεγονός δεν σημαίνει από μόνο του ότι τα γενετικά τροποποιημένα φυτά είναι επικίνδυνα για τα οικοσυστήματα στα οποία εισάγονται αλλά υποδηλώνει ότι υπάρχει ένας βαθμός επικινδυνότητας εφόσον οι μακροχρόνιες επιπτώσεις στο περιβάλλον είναι απρόβλεπτες, δεν μπορούν δηλαδή να εκτιμηθούν με ακρίβεια με τα σημερινά μέσα που διαθέτει η επιστήμη. Είναι επόμενο λοιπόν, λαμβάνοντας υπόψη την ραγδαία εξάπλωση των γενετικά τροποποιημένων φυτών, πολλοί οικολόγοι, περιβαλλοντολόγοι και άλλοι επιστήμονες να έχουν ευαισθητοποιηθεί στο θέμα της επίδρασης των νέων αυτών καλλιεργειών στο περιβάλλον και να εκφράζουν τις επιφυλάξεις τους, τονίζοντας ότι απαιτείται διεξοδική μελέτη των επιπτώσεων αυτών.

Ας δούμε συνοπτικά τους πιθανούς περιβαλλοντικούς κινδύνους :

- Επίδραση της Βί- τοξίνης σε έντομα μη-στόχους —> πιθανές απρόβλεπτες επιδράσεις της τοξίνης Βί σε έντομα που δεν είναι επιβλαβή για την γεωργία

- Μεταφορά γονιδίων στο περιβάλλον —► μεταφορά των γονιδίων των γενετικά τροποποιημένων φυτών σε συγγενή φυτά ή σε ζιζάνια μέσω της γύρης και δημιουργία «υπερανθεκτικών» παρασίτων

- Αύξηση στη χρήση ζιζανιοκτόνων —> πιθανή κατάχρηση χημικών ζιζανιοκτόνων λόγω της δημιουργίας γενετικά τροποποιημένων φυτών ανθεκτικών στα ζιζανιοκτόνα.

- Δημιουργία Βί - ανθεκτικών εντόμων —> η συνεχής έκθεση στην τοξίνη Βί που παράγουν ορισμένα γενετικά τροποποιημένα φυτά μπορεί να οδηγήσει μέσω της φυσικής επιλογής στην επικράτηση στελεχών εντόμων ανθεκτικών στην τοξίνη αυτή¹³.

2.3 Γενικά συμπεράσματα για τους κινδύνους των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων

1. Οι πιθανοί κίνδυνοι των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων έχουν επιπτώσεις κυρίως α) στο περιβάλλον κατά την καλλιέργεια και β) στην υγεία του ανθρώπου κατά την κατανάλωση των τροφίμων αυτών.

2. Από δοκιμές που έχουν γίνει την τελευταία δεκαετία δεν σοβαρές ενδείξεις μέχρι τώρα ότι οι νέες καλλιέργειες έχουν βλαβερές συνέπειες στο περιβάλλον.

3. Όμως, ενδείξεις υπάρχουν ότι α) η μεταφορά στη φύση των διαγονιδίων μέσω της γύρης είναι εφικτή β) μπορεί να προκύψουν έντομα ανθεκτικά στην εντομοκτόνο τοξίνη Βί που παράγεται από ορισμένα γενετικά τροποποιημένα φυτά και γ) η τοξίνη Βί μπορεί να επηρεάσει και έντομα μη στόχους. Επομένως, πολλοί επιστήμονες διατηρούν επιφυλακτική στάση σχετικά με το κατά πόσο τελικά θα επηρεαστούν τα φυσικά οικοσυστήματα από την απελευθέρωση γενετικά τροποποιημένων φυτών.

4. Πολλοί επιστήμονες συμφωνούν με την άποψη ότι η επιστημονική κοινότητα δεν θα πρέπει να εφησυχάζει διότι ακόμη δεν έχουν μελετηθεί διεξοδικά οι επιπτώσεις των μαζικών καλλιεργειών γενετικά τροποποιημένων φυτών στα φυσικά οικοσυστήματα. Οι έρευνες πεδίου πρέπει να συνεχιστούν σε αυτόν τον τομέα για να εκτιμηθεί σωστότερα ο κίνδυνος των απρόβλεπτων αρνητικών επιπτώσεων από τις αλλαγές στο γενετικό υλικό των οργανισμών δεδομένου ότι αυτές πραγματοποιούνται τεχνητά από τον άνθρωπο σε τόσο βραχύ εξελικτικά χρόνο.

5. Το χρονικό διάστημα που έχουν δοκιμαστεί οι γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες, δεν θεωρείται ικανοποιητικό για να αποδειχθεί πλήρως ότι δεν υπάρχει οικολογικός κίνδυνος. Επικρατεί η άποψη ότι οι σημερινές μας γνώσεις δεν μας παρέχουν τα μέσα να προβλέψουμε τις μακροπρόθεσμες οικολογικές συνέπειες από την απελευθέρωση γενετικά τροποποιημένων φυτών.

6. Το μάθημα που δόθηκε στην Ευρώπη από την εξάπλωση της ασθένειας των «τρελών αγελάδων» επιβάλλει την στενή παρακολούθηση και έλεγχο των εξελίξεων της σύγχρονης βιοτεχνολογίας στον τομέα των τροφίμων από τις αρχές, την επιστημονική κοινότητα και από τους καταναλωτές.

7. Στον τομέα της υγείας, επίσης, δεν έχουν παρατηρηθεί βλαβερές επιπτώσεις στον άνθρωπο από την κατανάλωση γενετικά τροποποιημένων τροφίμων. Οι πιθανοί κίνδυνοι εστιάζονται στις αλλεργίες που μπορεί να προκαλέσουν οι νέες πρωτεΐνες των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων και στην ύπαρξη γονιδίων ανθεκτικότητας σε αντιβιοτικά. Επίσης μαίνεται ότι χιλιάδες επεξεργασμένα τρόφιμα ήδη περιέχουν συστατικά από γενετικά τροποποιημένα φυτά και καταναλώνονται από εκατομμύρια ανθρώπους. Όμως, το διάστημα το οποίο ο άνθρωπος έχει αρχίσει να καταναλώνει τα τρόφιμα αυτά θεωρείται μικρό. Εξάλλου δεν έχουν πραγματοποιηθεί ακόμη εκτεταμένες επιδημιολογικές μελέτες σε μεγάλη κλίμακα που είναι απαραίτητες για την διεξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων.

8. Απαραίτητη, όμως είναι και η αντικειμενική ενημέρωση του κοινού. Στην Ευρώπη, φαίνεται να υπάρχει μια διαρκής κινδυνολογία και εκφοβισμός κοινού από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης που πιθανόν να ενισχύεται από την εμπορική ανταγωνιστικότητα με τις ΗΠΑ.¹³

2.4 Ρύπανση του Αέρα

Η αέρια ρύπανση επιφέρει ανεπιθύμητες επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων και αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα διεθνώς προβλήματα για την δημόσια υγεία.

Με βάση την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας αποτελεί αίτιο ασθενειών σε ποσοστό 30% , εκ των οποίων ένα 5% επιφέρει τον θάνατο. Επηρεάζει όλους τους ανθρώπους ανεξαρτήτως ηλικιακής ομάδας, χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης προστασίας . Με βάση πρόσφατες μελέτες, η έκθεση σε πρόωμη ηλικία μπορεί να επιφέρει σοβαρά προβλήματα υγείας¹⁴. Η αύξηση της

απόστασης που διανύει ο άνθρωπος με το αυτοκίνητο σε σχέση με την απόσταση που περπατούσε ή κάλυπτε με την χρήση ποδηλάτου, η θεώρηση του αυτοκινήτου ως επέκταση του σπιτιού, αλλά και η αίσθηση ελευθερίας που δημιουργεί η χρήση του, αποτέλεσαν αίτια της αύξησης της αέριας ρύπανσης από τα οχήματα. Τα σωματίδια (PM), τα οξειδία του αζώτου (NOX), τα πτητικά οργανικά χημικά (VOC) και η φωτοχημική παραγωγή του όζοντος (O₃) είναι μερικές από τις εκπομπές, που με την εισπνοή τους δημιουργούν σημαντικά προβλήματα στην υγεία του ανθρώπου, αν και είναι σε μεγάλο ποσοστό άοσμα, άγευστα και αόρατα¹⁵. Ο άνθρωπος μπορεί να εκτεθεί στην ατμοσφαιρική ρύπανση ενώ βρίσκεται στο σπίτι ή στην δουλειά στις καθημερινές δραστηριότητες ή μετακινήσεις του, δημιουργώντας οξείες ή χρόνιες επιδράσεις στην υγεία του, όπως αναπνευστικά, καρδιολογικά ή κυκλοφορικά προβλήματα, αναπτυξιακές διαταραχές, γήρανση του δέρματος, καρκίνους και μια σειρά άλλων ασθενειών¹⁶.

Συστήματα που προσβάλλουν οι αέριοι ρύποι είναι το αναπνευστικό και το καρδιαγγειακό. Πιο ευάλωτα είναι τα υπερήλικα άτομα και κυρίως αυτά που πάσχουν από χρόνια πνευμονικά και καρδιακά νοσήματα, αλλά και τα παιδιά, που βρίσκονται σε μια συνεχώς αυξανόμενη μεταβολική δραστηριότητα και δεν έχουν ακόμα αναπτύξει πλήρως το νευρικό, αναπνευστικό και αναπαραγωγικό σύστημα. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για το περιβάλλον και την υγεία στην Ευρώπη, αναφέρει ότι ένα στα επτά παιδιά προσβάλλεται από άσθμα και περισσότερο τα παιδιά της Δυτικής Ευρώπης έναντι της Ανατολικής. Το άσθμα, τα αναπνευστικά προβλήματα και οι αλλεργίες αποτελούν μια από τις κυριότερες αιτίες εισαγωγής στα νοσοκομεία. Με βάση τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (2013) ετησίως ένα ποσοστό 3% θανάτων από καρδιοαναπνευστικά προβλήματα συνδέονται άμεσα με την ατμοσφαιρική ρύπανση, ενώ ένα 5% αγγίζουν οι θάνατοι από καρκίνο του πνεύμονα. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα πρόληψης των Ηνωμένων Πολιτειών, που απομάκρυναν τον μόλυβδο από την βενζίνη, ο οποίος χρησιμοποιούνταν στα καύσιμα των οχημάτων. Από το 1980 ως σήμερα η κίνηση αυτή επέφερε στην αμερικανική οικονομία κέρδος 6 τρισεκατομμύρια δολάρια. Αποτέλεσμα είχε την μείωση των θανάτων από καρδιακά και αναπνευστικά προβλήματα, αλλά και την αύξηση της γνωστικής λειτουργίας και της οικονομικής παραγωγικότητας των νέων ανθρώπων που αναπτύσσονταν σε ένα πιο ποιοτικά καθαρό περιβάλλον.

Οι επιπτώσεις της αέριας ρύπανσης στην ανθρώπινη υγεία είναι πολλές και σοβαρές. Στον ανθρώπινο οργανισμό τα κυριότερα συστήματα που προσβάλλουν οι αέριοι ρύποι είναι το αναπνευστικό και το καρδιαγγειακό. Πιο ευάλωτα είναι τα υπερήλικα άτομα και κυρίως αυτά που πάσχουν από χρόνια πνευμονικά και καρδιακά νοσήματα, αλλά και τα παιδιά, που βρίσκονται σε μια συνεχώς αυξανόμενη μεταβολική δραστηριότητα και δεν έχουν ακόμα αναπτύξει πλήρως το νευρικό, αναπνευστικό και αναπαραγωγικό σύστημα. Η

Ευρωπαϊκή Επιτροπή για το περιβάλλον και την υγεία στην Ευρώπη, αναφέρει ότι ένα στα επτά παιδιά προσβάλλεται από άσθμα και περισσότερο τα παιδιά της Δυτικής Ευρώπης έναντι της Ανατολικής. Το άσθμα, τα αναπνευστικά προβλήματα και οι αλλεργίες αποτελούν μια από τις κυριότερες αιτίες εισαγωγής στα νοσοκομεία. Με βάση τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (2013) ετησίως ένα ποσοστό 3% θανάτων από καρδιοαναπνευστικά προβλήματα συνδέονται άμεσα με την ατμοσφαιρική ρύπανση, ενώ ένα 5% αγγίζουν οι θάνατοι από καρκίνο του πνεύμονα. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα πρόληψης των Ηνωμένων Πολιτειών, που απομάκρυναν τον μόλυβδο από την βενζίνη, ο οποίος χρησιμοποιούνταν στα καύσιμα των οχημάτων. Από το 1980 ως σήμερα η κίνηση αυτή επέφερε στην αμερικανική οικονομία κέρδος 6 τρισεκατομμύρια δολάρια. Αποτέλεσμα είχε την μείωση των θανάτων από καρδιακά και αναπνευστικά προβλήματα, αλλά και την αύξηση της γνωστικής λειτουργίας και της οικονομικής παραγωγικότητας των νέων ανθρώπων που αναπτύσσονταν σε ένα πιο ποιοτικά καθαρό περιβάλλον.²⁰

2.4.1 Ρύποι και Επιπτώσεις

- SO₂
 - Αναπνευστικά νοσήματα
 - Φλεγμονές των αναπνευστικών οδών
 - Αύξηση ευαισθησίας πνευμόνων σε πνευμονικό οίδημα
 - Επιδείνωση χρόνιων καρδιακών νοσημάτων
- NO₂
 - Ερεθισμοί αναπνευστικού
 - Αύξηση ευπάθειας σε αναπνευστικές λοιμώξεις
- O₃
 - Μείωση της πνευμονικής λειτουργίας
 - Βήχας
 - Αυξημένες κρίσεις άσθματος
- CO
 - Μείωση ικανότητας μεταφοράς οξυγόνου από το κυκλοφοριακό
 - Κεφαλαλγίες
 - Ζάλη
 - Εξασθένιση απόδοσης σε εργασία
 - Επιδείνωση καρδιαγγειακών νοσημάτων
- Pb

- Επιπτώσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα
- Αναιμίες
- Νεφροπάθειες
- Αύξηση αρτηριακής πίεσης
- Προβλήματα γονιμότητας
- Προβλήματα στις εγκύους
- ΑΣ10 & ΑΣ2.5
- Αναπνευστικά νοσήματα
- Φλεγμονές των αναπνευστικών οδών
- Αύξηση ευαισθησίας πνευμόνων σε πνευμονικό οίδημα
- Επιδείνωση χρόνιων καρδιακών νοσημάτων
- Μεταφορά τοξικών και ραδιενεργών ουσιών στον οργανισμό
- Βενζόλιο
- Καρκίνος του αίματος
- Σοβαρές ασθένειες του αίματος - λευχαιμίες
- ΠΟΕ – Αλδεύδες
- Ερεθισμός βλεννογόνων και δέρματος
- Καρκινογένεσεις (από μερικές ΠΟΕ)¹⁷

2.4.2 Διοξείδιο του θείου (SO₂)

Το διοξείδιο του θείου χαρακτηρίζεται ως ένα από τα προϊόντα των χημικών αντιδράσεων που επέφερε άσχημα επεισόδια στον αιώνα μας. Το 1950 στο Λονδίνο με την ομίχλη, που ήταν ένα μίγμα διοξειδίου του θείου και καπνού, πέθαναν χιλιάδες άνθρωποι και πολλοί νοσηλεύτηκαν με έντονα αναπνευστικά προβλήματα. Η αιθαλομίχλη που αναφέρεται στις μέρες μας και απασχολεί έντονα την επιστημονική κοινότητα και όχι μόνο, είναι ένα μίγμα ομίχλης και καπνού, ένας συνδυασμός διοξειδίου του θείου και αιωρούμενων σωματιδίων προσκολλημένων σε υδάτινες σταγόνες. Η έκθεση στο διοξείδιο του θείου βραχυπρόθεσμα επιφέρει συστολή των αναπνευστικών αγγείων στους ασθματικούς αλλά και σε άτομα με ευαισθησία. Με βάση πρόσφατες μελέτες, μια έκθεση 5 έως 10 λεπτών σε μεγάλες συγκεντρώσεις αρκεί να προκαλέσει ασθματικό επεισόδιο. Η χρόνια έκθεση προκαλεί στένωση στην τραχεία του ανθρώπου, παρόμοια με την χρόνια βρογχίτιδα. Σε παιδιά που κατοικούν σε περιοχές με σχετικά μεγάλες συγκεντρώσεις ρύπων εμφανίζεται βήχας, βρογχίτιδα και λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού σε σχέση με τα παιδιά που ζουν σε περιοχές με μικρότερη ρύπανση. Το διοξείδιο του θείου και τα

σωματίδια αντιδρούν και σχηματίζουν πιο επικίνδυνα όξινα θειικά σωματίδια, που εισπνέονται βαθύτερα στους πνεύμονες από ότι το αέριο του διοξειδίου του θείου. Η ομίχλη συμβάλλει στην μετατροπή του διοξειδίου του θείου σε όξινα θειικά αερολύματα τα οποία είναι επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία. Τα παιδιά και οι ενήλικες που αθλούνται είναι οι κύριοι αποδέκτες των επιπτώσεων, καθώς βρίσκονται σε συνεχή κίνηση και αναπνέουν από το στόμα, χωρίς να φιλτράρουν τον αέρα από τις ρινικές διόδους.¹⁸

2.4.3 Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)

Το μονοξείδιο του άνθρακα εκλύεται από ατελείς καύσεις και ευθύνεται για τις περισσότερες χημικές δηλητηριάσεις σε σχέση με οποιοδήποτε άλλο στοιχείο σε εσωτερικούς κυρίως χώρους. Οι βλάβες προέρχονται από την στέρηση του ανθρώπινου οργανισμού σε οξυγόνο, δεν μεταφέρεται δηλαδή το οξυγόνο στους ιστούς, επειδή το μονοξείδιο αντιδρά με την αιμοσφαιρίνη που είναι υπεύθυνη για αυτή την λειτουργία. Το σύμπλοκο που σχηματίζεται από το μονοξείδιο του άνθρακα και της αιμοσφαιρίνης ονομάζεται καρβοξυαιμοσφαιρίνη και το ποσοστό του στο αίμα αποτελεί δείκτη της έκθεσης στο μονοξείδιο του άνθρακα. Η έκθεση σε μονοξείδιο του άνθρακα προκαλεί στον άνθρωπο πονοκέφαλο, ναυτία, εμετό, ζαλάδα, κούραση και αίσθημα αδυναμίας. Ανάλογα βέβαια με το ποσοστό της αιμοσφαιρίνης που μετατρέπεται σε καρβοξυαιμοσφαιρίνη εξαρτάται και ο βαθμός της δηλητηρίασης του οργανισμού. Επηρεάζονται περισσότερο τα άτομα με καρδιακά και πνευμονολογικά προβλήματα, οι ηλικιωμένοι με στένωση αρτηριών, οι άνθρωποι με χρόνια βρογχίτιδα, αναιμία, εμφύσημα, καθώς και οι έγκυες. Σε ανθρώπους που καπνίζουν η περιεκτικότητα σε καρβοξυαιμοσφαιρίνη είναι περίπου 5% και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να φτάσει έως και 12%, ενώ σε έναν μη καπνιστή είναι περίπου 0,5%.¹⁹

2.4.4 Οξείδια του αζώτου (NOX)

Το μονοξείδιο και το διοξείδιο του αζώτου αποτελούν τα κύρια οξείδια του αζώτου που επιτείνουν το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Το διοξείδιο του αζώτου είναι το πιο τοξικό και επηρεάζει τους πνεύμονες του ανθρώπου προκαλώντας βλάβη στα ευαίσθητα κύτταρα που τους περιβάλλουν. Έκθεση σε μεγάλες συγκεντρώσεις που κυμαίνονται από 118 έως 156 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,063-0,084 ppm) σε εικοσιτετράωρη βάση και για περίοδο έκθεσης πάνω από έξι μήνες οδηγεί σε οξεία βρογχίτιδα σε βρέφη και παιδιά προσχολικής ηλικίας. Μέσα σε 5 έως 72 ώρες από την εκδήλωση της φλεγμονής μπορεί να εμφανιστεί πνευμονικό οίδημα ή ακόμα και θάνατος. Οι συγκεντρώσεις αυτές βέβαια

σπάνια εκδηλώνονται ελεύθερα στο περιβάλλον, αλλά μόνο σε συγκεκριμένους χώρους και επαγγέλματα. Η μακροχρόνια έκθεση ζώων, σε χαμηλές συγκεντρώσεις οξειδίων του αζώτου, απέδειξε ότι μπορεί να προκληθούν αλλαγές στην δομή των πνευμόνων αλλά και εμφύσημα ή χρόνια βρογχίτιδα.

Σε παιδιά που κατοικούν σε χώρους με παρουσία οξειδίων του αζώτου, όπως με σόμπες αερίου, αποδείχθηκε η συχνή εμφάνιση αναπνευστικών λοιμώξεων, εξαιτίας της μειωμένης δυνατότητας των κυττάρων που έχουν υποστεί βλάβη να καθαρίσουν τον εισπνεόμενο αέρα από βακτηρίδια και ιούς (Royal College of Physicians, 2016). Οι άνθρωποι με άσθμα και με χρόνια βρογχίτιδα εμφανίζουν ιδιαίτερη ευαισθησία, όταν εκτίθενται σε ένα περιβάλλον με σχετικά υψηλές συγκεντρώσεις.²⁰

2.4.5 Αιωρούμενα σωματίδια (PM)

Τα αιωρούμενα σωματίδια όσο πιο μικρή διάμετρο έχουν, τόσο πιο επικίνδυνα και επιβλαβή καθίστανται για τον ανθρώπινο οργανισμό. Εισέρχονται μέσα από την αναπνευστική οδό στους πνεύμονες, εγκαθίστανται και προκαλούν βλάβες στους ευαίσθητους ιστούς, που συμμετέχουν στην ανταλλαγή των αερίων. Τα σωματίδια με διάμετρο 2.5 μm είναι επικίνδυνα, γιατί υπάρχει η δυνατότητα να προσκολληθούν επάνω τους διάφορες τοξικές ουσίες, όπως ίχνη μετάλλων και να παραμείνουν στον αέρα για εβδομάδες ή ακόμα για μήνες, αλλά και να μεταφερθούν σε μεγάλες αποστάσεις από την πηγή. Τα σωματίδια με μεγαλύτερη διάμετρο, δηλαδή 10 μm, αποτελούν κίνδυνο κυρίως κοντά στην πηγή τους, γιατί εναποτίθενται εκεί αρκετά γρήγορα. Οι επιπτώσεις στην υγεία των παιδιών είναι πιο έντονες εξαιτίας του ότι βρίσκονται περισσότερο χρόνο σε εξωτερικούς χώρους. Η έντονη κινητικότητα τους δραστηριότητα οδηγεί πιο βαθιά τα αιωρούμενα σωματίδια στους πνεύμονες σε σχέση με τους ενήλικες. Άτομα με προϋπάρχοντα αναπνευστικά προβλήματα σε συνδυασμό με την ηλικία, την ύπαρξη καρδιακών προβλημάτων και τις συγκεντρώσεις των σωματιδίων, εμφανίζουν επιδείνωση της βρογχίτιδας, αλλά και μικρές αλλαγές στην λειτουργία των πνευμόνων που μπορεί να οδηγήσουν ακόμα και στον θάνατο.¹⁸

Η έκθεση στα αιωρούμενα σωματίδια προκαλεί επίσης ζημιά στους ιστούς των πνευμόνων και μπορεί να οδηγήσει σε αναπνευστική πάθηση, καρκίνο έως και τον θάνατο. Οι άνθρωποι με άσθμα και αλλεργίες έχουν προβλήματα από τα υψηλά επίπεδα αιωρούμενων σωματιδίων και μπορεί να επιδεινωθούν με την αύξηση τους. Τα παιδιά που μεγαλώνουν σε περιοχές με υψηλές συγκεντρώσεις εμφανίζουν τακτικά κρυολογήματα και συμπτώματα βήχα απ' ό,τι αν αναπτύσσονταν σε ένα πιο καθαρό περιβάλλον (CSO, 2011).

2.5 Πράσινοι χώροι

Έχει αποδειχθεί ότι οι πράσινοι χώροι(πάρκα) συνδέονται με την υγεία του ανθρώπου. Ωστόσο στις μέρες μας δύσκολα συναντάμε τέτοιου είδους χώρους ειδικά σε αστικές περιοχές. Η σχέση των πράσινων χώρων με την υγεία του ανθρώπου είναι πολύ ισχυρή. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη σχέση αυτή είναι η αστική και μη αστική περιοχή καθώς και το ποσοστό πράσινου στις περιοχές αυτές. Σε περιοχές με παραπάνω από 90% πράσινο μόνο το 10,2% των κατοίκων νιώθουν άρρωστοι. Ενώ σε περιοχές που μόνο το 10% είναι πράσινο το ποσοστό αυτό αυξάνεται στο 15,5%.Επίσης η αστικοποίηση παίζει σημαντικό ρόλο στην γενική υγεία. Το ποσοστό υγείας ανθρώπων που ζουν σε αραιοκατοικημένες περιοχές είναι καλύτερο. Έρευνα έδειξε ότι η έκθεση σε πράσινο χώρο βοηθάει στη μείωση του στρες καθώς και στην ενίσχυση της αυτοσυγκέντρωσης. Συμπέρασμα των παραπάνω είναι ότι είναι καλό για την γενική υγεία του ατόμου να ζει σε περιοχές με πράσινους χώρους.¹⁰

2.6 Άρρωστα Κτήρια

Ένα ακόμη φαινόμενο που συνδέεται με την υγεία του ανθρώπου είναι αυτό των άρρωστων κτιρίων. Μπορεί με τον όρο αυτό να αναφερόμαστε στα κτήρια όμως τα συμπτώματα του φαινομένου εμφανίζονται στους ανθρώπους. Τέτοια συμπτώματα είναι το αίσθημα κούρασης, ο πονοκέφαλος, ο στεγνός λαιμός και τα μάτια. Οι ασθένειες αυτές μπορούν να εξαπλωθούν από τις υπηρεσίες των κτιρίων. Μια από αυτές είναι και η ασθένεια των λεγεωνάριων η οποία σχετίζεται με τα κλιματιστικά. Κάποιες άλλες ασθένειες παρουσιάζονται λόγω των τοξικών καθώς και των χημικών που βρίσκονται στο κτίριο. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η ποιότητα του αέρα μέσα στο κτίριο καθώς και οι ώρες που μένει κάποιος μέσα σε αυτό. Αυξημένα συμπτώματα παρουσιάζονται όταν κάποιος μένει για περισσότερες από 7 ώρες. Κάποιοι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την υγεία είναι η υψηλή εσωτερική θερμοκρασία του κτιρίου(πάνω από 23 βαθμούς),η χαμηλή ποσότητα φρέσκου αέρα στο χώρο, ο χαμηλός έλεγχος θερμοκρασίας και φωτισμού, η κακή συντήρηση των κτιρίων και η καθαριότητα.

Περιβαλλοντική Υγεία
1 Οκτωβρίου 2018

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο
ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε στο κοινωνικό περιβάλλον και πως οι σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων αποτελούν κριτήριο για την εύρυθμη λειτουργία της κοινωνίας, και την προαγωγή της υγείας του ανθρώπου. Θα εστιαστούμε κυρίως στους δύο βασικότερους παράγοντες οι οποίοι είναι η οικογένεια και το επαγγελματικό περιβάλλον.

3.1 Εισαγωγή

Η Υγεία είναι ο βασικός συντελεστής που χρησιμοποιούμε για να υπολογίσουμε την φυσική, πνευματική και κοινωνική κατάσταση ενός ζωντανού οργανισμού. Δεν είναι απλά ένα βιολογικά προσδιορισμένο φαινόμενο, όπως και η ασθένεια, αλλά είναι μια κοινωνική κατάσταση αφού επηρεάζεται από το περιβάλλον μέσα στο οποίο το άτομο γεννιέται, ανατρέφεται μορφώνεται, εργάζεται και ζει. Οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την υγεία ενός ατόμου είναι γενετικοί, γεωφυσικοί, κλιματολογικές συνθήκες και περιβαλλοντικούς προάγοντες όπως η κατοικία, η εργασία, η ρύπανση του περιβάλλοντος, ο τρόπος διαβίωσης, παράγοντες που έχουν άμεση σχέση με τις συνθήκες ζωής μας όπως το κάπνισμα, το αλκοόλ, τη διατροφή, τα ναρκωτικά, η άσκηση, κοινωνικοοικονομικοί, πολιτισμικοί και συμπεριφορικοί παράγοντες, δημογραφικές μεταβολές και μετακινήσεις πληθυσμών, οι κοινωνικές σχέσεις, παράγοντες που σχετίζονται με τις υπηρεσίες και τα συστήματα υγείας όπως για παράδειγμα η ποιότητα ιατροφαρμακευτικής και νοσοκομειακής περίθαλψης και παράγοντες που έχουν να κάνουν με την εκπαίδευση της υγείας¹.

Κάθε κοινωνία για να αντιμετωπίσει τις ασθένειες που δημιουργούνται

από κοινωνικά και περιβαλλοντικά αίτια, αναπτύσσει διαφόρους μηχανισμούς προστασίας και αντιμετώπισης της ασθένειας, με απώτερο σκοπό τη θεραπεία αλλά και τη διαφύλαξη και προαγωγή της υγείας. Τα τελευταία χρόνια, το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας έχει στραφεί στην προσπάθεια να διαμορφωθεί μια ολιστική θεωρία για την υγεία, όχι μόνο ιατροκεντρική αλλά προβάλλοντας και τις σωματικές, ψυχικές και κοινωνικές της διαστάσεις, αφού είναι φανερό ότι η υγεία εξαρτάται περισσότερο από το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, την ανθρώπινη συμπεριφορά και κληρονομικότητα και λιγότερο από τις παρεχόμενες ιατρικές υπηρεσίες²¹.

3.2 Εξέλιξη της υγείας

Η μελέτη της εξέλιξης του ανθρώπινου είδους σπάνια έχει ως αντικείμενο της την αλληλεξάρτηση που υπάρχει μεταξύ της υγείας, του φυσικού περιβάλλοντος, της φύσης και του κοινωνικού συνόλου στο οποίο ανήκει το άτομο. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν για την υγεία οι τρόποι με τους οποίους εξελίχθηκε η κοινωνία και κατά πόσον οι νόρμες έχουν επηρεάσει την υγεία των ανθρώπων.

3.3 Βιομηχανική επανάσταση

Η βιομηχανοποίηση επέφερε αύξηση της πυκνότητας του πληθυσμού των αστικών περιοχών. Τα αυξημένα βιομηχανικά απόβλητα, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η μόλυνση του ύδατος και οι αντίξοες συνθήκες εργασίας επιβάρυναν την υγεία του πληθυσμού. Κατά τη διάρκεια του 18^{ου} και 19^{ου} αιώνα, σημειώθηκε αύξηση των αναπνευστικών παθήσεων, όπως η φυματίωση, η πνευμονία και η βρογχίτιδα, καθώς και των επιδημιών λοιμωδών νόσων, όπως η διφθερίτιδα, η ευλογιά, ο τυφοειδής πυρετός, ο τύφος, η ιλαρά, η ελονοσία και ο κίτρινος πυρετός²². Επιπρόσθετα ο ιμπεριαλισμός ευνόησε την εξάπλωση των επιδημιών σε ευπαθείς πληθυσμούς σε παγκόσμιο επίπεδο, διότι οι άποικοι, οι έμποροι και οι στρατιώτες μετακινούνταν από τόπο σε τόπο, <<εισάγοντας>> μεταδοτικές ασθένειες στο γηγενή πληθυσμό.

3.4 Η σύγχρονη πραγματικότητα

Αν και οι μεταδοτικές ασθένειες δεν αποτελούν πλέον την κηρία αιτία θανάτου στον Δυτικό Κόσμο, εξακολουθούν να προκαλούν ένα μεγάλο αριθμό θανάτων στις χώρες πέραν του Δυτικού Κόσμου. Επίσης, συνεχίζουν να έχουν υψηλό επιπολασμό στους πληθυσμούς χαμηλών εισοδημάτων και σε ορισμένες φυλετικές και εθνικές ομάδες της Δύσης. Οι άνθρωποι οι οποίοι δεν προέρχονται από βιομηχανικές κοινότητες σπάνια αναπτύσσουν ασθένειες του Δυτικού κόσμου όπως ο Καρκίνος, οι φλεβικές παθήσεις, οι καρδιοπάθειες, η παχυσαρκία και ο διαβήτης. Αυτές οι ασθένειες εμφανίζονται συνήθως όταν οι πολιτισμοί υιοθετούν Δυτικά ήθη και συνήθειες²³. Οι δυτικές ασθένειες φαίνετε επίσης να εμφανίζονται κατά τη μετακίνηση διαφόρων πολιτισμικών ομάδων σε αστικές περιοχές²⁴. Επιδημιολογικές μελέτες υποδεικνύουν ότι συνήθειες παράγοντες νοσηρότητας είναι η αλλαγή των διατροφικών συνηθειών (πχ. Αυξημένη κατανάλωση επεξεργασμένης ζάχαρης και λιπών και ανεπαρκής πρόσληψη φυτικών ινών), καθώς και περιβαλλοντικοί και εργασιακοί κίνδυνοι. Η αύξηση του πληθυσμού και της πυκνότητας του επιτείνει επίσης τις ψυχικές και συμπεριφορές διαταραχές. Οι μορφές των ασθενειών και οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις διαφοροποιήθηκαν όταν οι νομαδικοί πληθυσμοί που ασχολούνταν με το κυνήγι και τη συλλογή τροφής, μετεξελιχτήκαν σε μεγάλους πληθυσμούς που εγκαταστάθηκαν μόνιμα σε ένα τόπο. Οι άνθρωποι έπρεπε να προσαρμοστούν σε μια υπερπλήθη, αστική οντότητα, με σημαντικές συνέπειες για την υγεία. Πλέον, οι κύριες αιτίες θανάτου είναι οι χρόνιες παθήσεις και όχι τα μεταδοτικά νοσήματα.

3.4.1 Δημόσια υγεία

Οι πρώτες προσπάθειες δημόσιας υγείας άρχισαν να γίνονται στα μέσα του 19^{ου} αιώνα. Σε κοινωνικό, οικονομικό και ιατρικό επίπεδο, άρχισαν να γίνονται ορισμένες προσπάθειες διοικητικού χαρακτήρα και επιχειρήθηκε η θέσπιση κάποιας αρχικής νομοθεσίας, καθώς και ένας δημόσιος διάλογος σχετικά με τους παράγοντες που καθορίζουν την υγεία και τους τρόπους διαχείρισης της. Την ίδια χρονική περίοδο έκανε την εμφάνιση της και η σύγχρονη φροντίδα υγείας.²⁵

3.4.2 Η κοινότητα

Η φύση της κοινότητας έχει πολλές διαστάσεις στις οποίες συμπεριλαμβάνονται το κοινωνικό σύνολο, ο προσδιορισμός του χώρου και το κοινωνικό σύστημα.

3.4.3 Το κοινωνικό Σύνολο

Το κοινωνικό σύνολο είναι μια κοινότητα ανθρώπων με κοινά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, τα μέλη μιας κοινότητας μπορεί να κατοικούν στην ίδια πόλη, να είναι μέλη της ίδιας θρησκευτικής οργάνωσης ή να έχουν παρεμφερή δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως η ηλικιακή ομάδα ή η εθνικότητα. Οι κοινωνικές ομάδες των ηλικιωμένων πολιτών συνίστανται σχεδόν εξ ολοκλήρου από συνταξιούχους, οι οποίοι έχουν συχνά την ίδια ηλικία και κοινά οικονομικά προβλήματα, βιωματικές εμπειρίες, ενδιαφέροντα και ανησυχίες. Αυτή η ομάδα βίωσε τις πολυάριθμες κοινωνικές αλλαγές των τελευταίων 50 χρόνων, συνεπώς μπορεί να έχουν συναφείς αντιλήψεις σχετικά με τα σύγχρονα ζητήματα και τις σύγχρονες τάσεις. Κοινή ανησυχία πολλών ηλικιωμένων είναι η διατήρηση της υγείας τους, η διατήρηση ενός δραστήριου τρόπου ζωής και η εξασφάλιση των αναγκαίων υπηρεσιών για μια ποιοτική ζωή. Αυτά τα κοινά ενδιαφέροντα μεταφράζονται σε κοινούς στόχους και δραστηριότητες, που επίσης καθορίζουν τα χαρακτηριστικά μιας κοινότητας. Οι κοινότητες πιθανόν να απαρτίζονται από κοινωνικές ομάδες σχετικά με κοινά χαρακτηριστικά, συνεπώς ορισμένα μέλη της κοινότητας μπορεί να ανήκουν σε διάφορες κοινωνικές ομάδες.

Η σκιαγράφηση μιας κοινότητας είναι δυνατή βάση πολλών ανθρώπινων παραγόντων. Τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την υγεία ή οι παράγοντες κινδύνου συνιστούν μία σημαντική ομάδα ανθρώπινων παραγόντων. τα άτομα των οποίων η υγεία έχει χειροτερεύσει ή που εμφανίζουν προδιάθεση στη νόσο μπορεί να συστήσουν μία ομάδα η κοινότητα για να μάθουν ο ένας από τον άλλον και για να στηρίξει ο ένας τον άλλον. Οι γονείς βρεφών με αναπηρίες, τα άτομα με AIDS ή άτομα που διατρέχουν κίνδυνο εμφάνισης δεύτερον φράγματος του μυοκαρδίου μπορεί να θεωρούν τους εαυτούς τους ως μία κοινότητα. Ακόμα και όταν αυτά τα άτομα δεν είναι οργανωμένα, ο νοσηλευτής μπορεί να αναγνωρίσει ότι οι δικές τους μοναδικές ανάγκες συνιστούν μία μορφή κοινότητας ή κοινωνικής ομάδας.

Όταν τα άτομα ενώνονται μέσω ενός κοινού προβλήματος, τότε μπορεί να δημιουργηθεί μία κοινότητα επίλυσης προβλημάτων. Αν και οι άνθρωποι που δραστηριοποιούνται σε μία τέτοια κοινότητα μπορεί να μην έχουν πολλά κοινά, τους ενώνει η επιθυμία τους για την επίλυση κοινών προβλημάτων. Τέτοια προβλήματα μπορεί να είναι ο κοινός κίνδυνος που συνιστά για τους κατοίκους η μόλυνση του περιβάλλοντος, ένα κοινό πρόβλημα υγείας που οφείλεται στο υψηλό ποσοστό αυτοκτονιών εφήβων που παρατηρούνται στην κοινότητα ή ένα κοινό πολιτικό ενδιαφέρον για την επερχόμενη εκλογή δημοτικού συμβουλίου. Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων συνήθως διαλύεται ύστερα από την επίλυση του προβλήματος, αλλά μπορεί στη συνέχεια να εντοπίσει και άλλα κοινά

ζητήματα.

Καθένα από αυτά τα κοινά χαρακτηριστικά μπορεί να παρατηρείται μεταξύ ατόμων τα οποία ζουν σε διαφορετικές περιοχές ή σε άμεση γειτνίαση. Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις η γειτνίαση διευκολύνει την αναγνώριση των κοινών χαρακτηριστικών και την ανάπτυξη της συνεκτικότητας μεταξύ των μελών. Η ενεργός συμμετοχή των πολιτών στην επίλυση προβλημάτων καλλιεργεί την αίσθηση της κοινότητας μεταξύ των ατόμων.

Προσδιορισμός του χώρου και του χρόνου

Εκτός από τα κοινά χαρακτηριστικά, η γεωγραφική η φυσική τοποθεσία είναι ένας παράγοντας με βάση τον οποίο μπορούν να προσδιοριστούν οι ανθρώπινες κοινότητες. Μέχρι σήμερα η κοινότητα συνιστούσε μία οντότητα η οποία καθορίζεται από γεωπολιτικά όρια, αυτή η άποψη δίνει τη διάσταση της τοποθεσίας. Τα όρια αυτά οριοθετούν την περιφέρεια των πόλεων, των νόμων, των χωρών, και των Εθνών. Οι εκλογικές περιφέρειες, οι σχολικές περιφέρειες, οι περιφέρειες υδροδότησης και οι τομείς πυροσβεστικής και αστυνομικής αρμοδιότητας θέτουν λιγότερο σαφή όρια.

Οι περιοχές απογραφής αποτελούν υποδιαίρεσεις ευρύτερων κοινωνιών. Η Εθνική στατιστική Υπηρεσία των ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής χρησιμοποιείται σε περιοχές απογραφών για τη συλλογή δεδομένων και την αξιολόγηση του πληθυσμού. Οι περιοχές απογραφών διευκολύνουν την οργάνωση των πληροφοριών που αφορούν στους κατοίκους συγκεκριμένων κοινοτήτων σε μία γεωγραφική περιοχή. Στις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές το μέγεθος των περιοχών απογραφής συνήθως είναι μικρό, συνεπώς τα δεδομένα για μία ή περισσότερες περιοχές απογραφών συχνά αναφέρονται στους κατοίκους γειτονικών περιοχών. Αν και οι κάτοικοι μπορεί να μη γνωρίζουν τα όρια της δικής τους περιοχής απογραφής, τα δεδομένα των περιοχών απογραφής βοηθούν στον προσδιορισμό και στην περιγραφή γειτονικών κοινοτήτων.

3.4.4 Το κοινωνικό σύστημα

Το κύριο χαρακτηριστικό μιας κοινότητας είναι οι διαπροσωπικές σχέσεις των μελών της. Τα μέλη της κοινότητας εκπληρώνουν τις θεμελιώδεις λειτουργίες μιας κοινότητας, αλληλεπιδρώντας ως ομάδες. Αυτές οι λειτουργίες συνεπάγονται στην ανάπτυξη κοινωνικοποίησης, την εκπλήρωση του κοινωνικού ρόλου, την επίτευξη στόχων και την υποστήριξη των μελών. Συνεπώς μία κοινότητα είναι ένα σύνθετο κοινωνικό σύστημα και τα

αλληλεπιδρώντα μέλη συνιστούν ποικίλα υποσυστήματα μέσα σε μία κοινότητα. Αυτά τα υποσυστήματα αλληλο συσχετίζονται και αλληλοεξαρτώνται. Τα ερεθίσματα αυτά περιλαμβάνουν ένα μεγάλο αριθμό γεγονότων, άξιων συνθηκών και αναγκών.

Το σύστημα Υγειονομικής περίθαλψης αποτελεί ένα παράδειγμα σύνθετου συστήματος που αποτελείται από μικρότερα, αλληλο συσχετιζόμενα υποσυστήματα. Επίσης, το σύστημα Υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να συνιστά και υποσύστημα διότι αλληλεπιδρά Και εξαρτάται από μεγαλύτερες αισθήματα όπως η κυβέρνηση. Οι αλλαγές που συντελούνται στο ευρύτερο σύστημα μπορεί να έχουν αντίκτυπο σε πολυάριθμα υποσυστήματα. Για παράδειγμα όταν σε έναν τόπο υπάρχουν υγειονομικά προβλήματα τα οποία υποχρεώνουν μία διεύθυνση να περιστείλει τις λειτουργίες της, το γεγονός αυτό επηρεάζει πολλά υποσυστήματα. Μία διεύθυνση ποιος μπορεί να διακόψει ή να μειώσει πολλά προγράμματα, να περιορίσει τις υπηρεσίες που παρείχε σε άλλους επαγγελματίες υγείας, να περιορίσει την πρόσβαση σε ομάδες που χρησιμοποιούν συνήθως το σύστημα και να αρνηθεί την παροχή αναγκαίας φροντίδας στις οικογένειες οι οποίες συνιστούν τα υποσυστήματα σε μία κοινωνία. Σχεδόν κάθε υποσύστημα σε μία κοινότητα πρέπει να αντιδράσει και να αναπροσαρμόζεται σε τέτοιου είδους οικονομικά προβλήματα.²⁵

3.4.5 Υγιείς κοινότητες

κοινότητας για ένα υγιές μέλλον, την ικανότητα ανάπτυξης ανοιχτής επικοινωνίας και ευρείας συμμετοχής στον προσδιορισμό και στην επίλυση προβλημάτων, την ενεργό συμμετοχή δομών όπως υπηρεσίες υγείας που μπορούν να βοηθήσουν την κοινότητα όσον αφορά στα θέματα υγείας, καθώς και το βαθμό στον οποίο τα μέλη έχουν συνεργαστεί

Τα σύνθετα κοινωνικά συστήματα γίνονται δέκτες πολλών διαφορετικών ερεθισμάτων. Η ικανότητα της κοινότητας να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις καταστάσεις που αλλάζουν και να ικανοποιεί τις ανάγκες των μελών της δείχνει παραγωγική λειτουργικότητα. Η εξέταση της λειτουργίας και των υποσυστημάτων μιας κοινότητας καταδεικνύει τα υπαρκτά αλλά και τα δυνητικά προβλήματα υγείας. Για παράδειγμα, η λειτουργία μιας κοινότητας συνίσταται στην παροχή προσβάσιμων και αποδεκτών υπηρεσιών υγείας, ευκαιριών εκπαίδευσης και εξασφάλισης ενός ασφαλούς περιβάλλοντος δίχως εγκληματικότητα.

Το κίνημα *healthy communities* υγιείς κοινότητες βοηθά τα μέλη της κοινότητας να επιτύχουν θετικές αλλαγές σε οτιδήποτε αφορά τον τομέα της υγείας. Το κίνημα αυτό έχοντας τη συμμετοχή 1400 πόλεων σε όλο τον κόσμο τονίζει την αναγκαιότητα της αλληλο διασυνδέσεις μεταξύ των ανθρώπων και μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, έτσι ώστε μία κοινότητα να αντιμετωπίσει τα αίτια στο οποίο οφείλεται η κακή οικονομική κατάσταση²⁶.

Οι αστικές κοινότητες ενθαρρύνονται να λαμβάνουν υπόψη τους τις συνέπειες των εναλλακτικών και προγραμμάτων που έχουν εισαγάγει κάνοντας χρήση των αξιολογήσεων των επιπτώσεων στην υγεία. Αυτές οι αξιολογήσεις των προγραμμάτων, όπως είναι οι πιθανές επιπτώσεις των Συστημάτων Διαμετακόμισης και οι πολιτικές αναρρωτικής άδειας, υπηρετούν ένα σημαντικό σκοπό, την επαναφορά της προοπτικής στη δημόσια υγεία για αστικές και πολιτικές πρωτοβουλίες. Εν τούτοις, κάθε κοινότητα και κοινωνική ομάδα θα έχει πιθανόν ένα μοναδικό τρόπο θεώρησης των ιδιαίτερα σημαντικών χαρακτηριστικών της υγείας. Πράγματι, μία κοινότητα ή κοινωνική ομάδα μπορεί να δίνει στην υγεία διαφορετικό ορισμό από εκείνον που δίνει ο κοινωνιολόγος. Ωστόσο οι επαγγελματίες υγείας συνεργάζονται με τις κοινότητες για την ανάπτυξη αποτελεσματικών λύσεων που θα είναι αποδεκτές από τους κατοίκους. Η θεμελίωση της ικανότητας μιας κοινότητας να αντιμετωπίζει μελλοντικά προβλήματα αναφέρεται συχνά ως ανάπτυξη κοινοτικής ικανότητας. Ο επαγγελματίας υγείας αξιολογεί τη δέσμευση μιας επιτυχώς σε παρελθοντικά προβλήματα. Οι πληροφορίες αυτές παρέχουν στον επαγγελματία υγείας μία ένδειξη των δυνατοτήτων της κοινότητας καθώς και τη δυναμική ανάπτυξης μακροπρόθεσμων λύσεων στα ήδη αναγνωρισμένα προβλήματα.

3.4.6 Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά

Περισσότερο από ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι πέρασαν στον 21ο αιώνα χωρίς να επωφεληθούν από την επανάσταση στη φροντίδα υγείας. Η τεράστια αύξηση του πληθυσμού αποτελεί απειλή για την υγεία και την οικονομία πολλών Εθνών. Η εκθετική αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού είναι γεγονός. Το 1804, μετά από δύο έως πέντε εκατομμύρια χρόνια της ύπαρξης του ανθρώπου ο παγκόσμιος πληθυσμός ξεπέρασε το 1 δισεκατομμύριο. Μεταξύ του 1804 και του 1927, ο πληθυσμός έφτασε τα 2 δισεκατομμύρια και μεταξύ του 1927 και του 1960, τα τρία δισεκατομμύρια. Ο πληθυσμός εκτινάχθηκε στα τέσσερα δισεκατομμύρια μεταξύ του 1960 και του 1974 και στα 5 δισεκατομμύρια μεταξύ του 1974 και του 1987. Το 1999 ο παγκόσμιος πληθυσμός έφτασε τα 6 δισεκατομμύρια και το 2006 τα 6,6 δις. Ο πληθυσμός αναμένεται να φτάσει τα 8 δισεκατομμύρια έως το 2025 και τα 10 με 12 δισεκατομμύρια έως τα μέσα του αιώνα. 99% η αύξηση αναμένεται να εμφανιστεί σε χώρες που αντιμετωπίζουν έλλειψη σπόρων.

Σε κάθε κοινωνία οι μεγάλοι πληθυσμοί προκαλούν πιέσεις. Για παράδειγμα ο σεισμός ενός πληθυσμού γίνεται προβληματικός στις αναπτυσσόμενες χώρες όταν ξεσπούν πείνα, προβλήματα στο Διεθνές εμπόριο και πόλεμος. Το αποτέλεσμα μπορεί να είναι υποσιτισμός, ασθένειες και

θάνατος. Οι πιέσεις από την πληθυσμιακή αύξηση γίνονται αισθητές και στις βιομηχανοποιημένες χώρες. Παρότι τα τρόφιμα μπορεί να είναι άφθονα, ο υπερπληθυσμός οδηγίες για μόλυνση του περιβάλλοντος, άγχος, ασθένειες και βία. Κάθε μία από αυτές τις προκλήσεις αποτελεί ένα μεγάλο φράγμα στην οικονομική ανάπτυξη. Οι φτωχοί υποφέρουν δυσανάλογα από την αύξηση της θνησιμότητας και των ασθενειών. Για αυτό βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής μέσα από την προαγωγή της υγείας τα αποτελεσματικά συστήματα παροχής φροντίδας υγείας και την ενίσχυση των περιβαλλοντικών υποδομών θα αντιμετωπιστούν οι ρίζες της φτώχειας και τελικά θα αυξηθεί η παραγωγικότητα και θα βελτιωθεί η ποιότητα ζωής.

Η κατανομή του παγκόσμιου πληθυσμού είναι άνιση περισσότερο από το 50% του πληθυσμού ζει στην Κίνα 1,3δισ, στην Ινδία 1,1δισ, στις Ηνωμένες Πολιτείες 299 εκατομμύρια και στην Ινδονησία 225 εκατομμύρια. Το 2007 το 30% του παγκόσμιου πληθυσμού αποτελούνταν από παιδιά πήρε το 8% ήταν άνω των 60. who2009. Στις ανεπτυγμένες χώρες το προσδόκιμο ζωής αυξάνεται παρόλα αυτά στις χώρες που επηρεάστηκαν δραματικά από την επιδημία του ιού της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας/σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας hiv/aids, το προσδόκιμο ζωής έπεσε στα 35 με 40 έτη σε αυτές τις χώρες ο πληθυσμός σε ηλικία εργασίας έχει ελαττωθεί ενώ ο αριθμός των γεννήσεων έχει αυξηθεί πήρε με τους σημερινούς ρυθμούς της ενότητας ένα κορίτσι που γεννιέται στη Ζάμπια αναμένεται να ζήσει 43 χρόνια ενώ ένα κορίτσι που γεννιέται στην Ιαπωνία αναμένεται να ζήσει 86 χρόνια πριν ο Malcolm Potts ένας παγκοσμίου φήμης θεωρητικός των πληθυσμών προέβλεψε ότι στον 21ο αιώνα ο κόσμος θα βρεθεί διαιρεμένος όχι σε πολιτικές και οικονομικές ομάδες αλλά σύμφωνα με τη δημογραφική δομή, όπου οι χώρες θα κατατάσσονται σε αργείς και Γρήγορης ανάπτυξης μεγέθους, αντί για φτωχές και πλούσιες. Αυτό θα οδηγήσει Τελικά σε μεγαλύτερο χάσμα μεταξύ πλουσίων και φτωχών.

Όσο ο παγκόσμιος πληθυσμός μεγαλώνει προκύπτει μία παγκόσμια τάση προς την αστικοποίηση. Οι άνθρωποι ζουν πιο κοντά και μεταναστεύουν σε αστικές περιοχές για εύρεση εργασίας. Για παράδειγμα το 1975 το 38,5% του παγκόσμιου πληθυσμού ζούσε σε αστικές περιοχές. Έως το 1994 η αναλογία των αστικών κατοίκων αυξήθηκε στο 45% αυτή η αναλογία αναμένεται να φτάσει το 50% έως το 2015. Με την αυξανόμενη πυκνότητα της κατοίκησης και την παγκόσμια μετακίνηση υγεία του γενικού πληθυσμού απειλείται από περιβαλλοντικούς παράγοντες και ασθένειες όπως για παράδειγμα από διάφορες πανδημίες.²⁵

3.5 Οικογενειακό περιβάλλον

Ένας από τους τομείς οι οποίοι επηρεάζουν καθαριστικά την υγεία του

ατόμου είναι το οικογενειακό περιβάλλον. Το οικογενειακό περιβάλλον μπορεί να λειτουργήσει ως φορέας πρόληψης για την αποφυγή διαφόρων ασθενειών που σχετίζονται με τη ψυχοκοινωνική ή τη φυσική υπόσταση του ατόμου. Η οικογένεια παίζει καθοριστικό ρόλο από τη νηπιακή έως και την ενήλικη ζωή του ατόμου και δεν παύει ποτέ να αποτελεί βασικό θεμέλιο στη δημιουργία των κοινωνιών.²⁶

3.5.1 Παιδική ηλικία

Η κατάλληλη και έγκαιρη ιατρική περίθαλψη διαδραματίζει Σημαντικό ρόλο στην κατάσταση της υγείας των παιδιών όλων των ηλικιών. Ωστόσο υπάρχουν και άλλοι παράγοντες συμπεριλαμβανομένων των γονικών επιδράσεων, της διατροφής, των περιβαλλοντικών κινδύνων της κοινοτικής Ασφάλειας και της εν γένει ποιότητας της οικογενειακής ζωής, που επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό την ευημερία των παιδιών η παιδική ηλικία υγιής περίοδος της ζωής όπως καταδεικνύεται από τη βελτίωση που έχει σημειωθεί σε πολλούς τομείς που αφορούν την κατάσταση της υγείας των παιδιών, κατά τη διάρκεια του προηγούμενου αιώνα. Για παράδειγμα η επίπτωση της εμφάνισης νοσημάτων κατά την παιδική ηλικία έχει μειωθεί καθώς και η πλειονότητα των παιδιών λαμβάνει ένα ολοκληρωμένο σύνολο ανοσοποίησης κατά τη διάρκεια της βρεφικής και νηπιακής ηλικίας.

Οι αιτίες θανάτου κατά την παιδική ηλικία ποικίλλει ανάλογα με το ηλικιακό φάσμα. Οι γονείς και η κοινότητα φέρουν σημαντικές ευθύνες Όσον αφορά την παραγωγή υγιών τρόπων ζωής, τη δημιουργία ενός ασφαλούς περιβάλλοντος και τη διασφάλιση της πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη. Οφείλουν να προβούν στη λήψη μέτρων, προκειμένου να προστατεύσουν τα παιδιά από βασικές απειλές προς την υγεία τους.

3.5.2 Παχυσαρκία

Το 17% των παιδιών ηλικίας 6 έως 17 χρόνων είναι παχύσαρκα. Το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών έχει σχεδόν τριπλασιαστεί από το 1980. Τα παιδιά αφροαμερικανικής καταγωγής κυρίως εκείνα που μένουν στον αγροτικό νότο παρουσιάζουν τα ψηλότερα επίπεδα παχυσαρκίας Πύργου ερωτικές εκείνες με χαμηλό εισόδημα εκείνες με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο είναι πολύ πιο πιθανό να είναι υπέρβαρες²⁷.

Η παιδική παχυσαρκία υπολογίζεται με βάση τα διαγράμματα ανάπτυξης,

τη σωματική ανάπτυξη, το γένος και την ηλικία. Παχυσαρκία στην παιδική ηλικία μπορεί να οδηγήσει σε παιδικό διαβήτη τύπου 2 και καρδιαγγειακά προβλήματα. Η αμερικανική Ένωση διαβήτη περιγράφει το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 σαν μία νέα επιδημία ανάμεσα στα παιδιά της Αμερικής. Παρόλο που υπάρχει ένας αριθμός γενετικών παραγόντων που σχετίζονται με τον παιδικό διαβήτη τύπου 2, η παχυσαρκία οδηγεί σε μεγάλο βαθμό την τάση αυτή προς μία σοβαρή ασθένεια πληρώνονται επιπλέον, υπέρβαρα παιδιά συχνά αντιμετωπίζουν κοινωνικές διακρίσεις, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε χαμηλή αυτοεκτίμηση και κατάθλιψη. Επίσης, υπέρβαροι έφηβοι είναι πολύ πιθανόν να γίνουν παχύσαρκοι έφηβοι. η παχυσαρκία μπορεί να οδηγήσει σε έναν αριθμό προβλημάτων της υγείας, όπως υπέρταση, η στεφανιαία νόσος και ο διαβήτης.

Ένας μεγάλος αριθμός παραγόντων συμβάλλει στην παιδική παχυσαρκία. Η τυπική αμερικανική διατροφή, η οποία είναι υψηλή σε λιπαρά και θερμίδες και χαμηλή σε θρεπτικά συστατικά, έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των επιπτώσεων της παχυσαρκίας. Τα ευρέως διαθέσιμα fast food, η ολοένα και αυξανόμενες μερίδες, οι αυτόματοι πωλητές στα σχολεία, τα αναψυκτικά με γλυκαντικές ουσίες και τα ολοένα και λιγότερα γεύματα στο σπίτι Έχουν συμβάλει και αυτά με τη σειρά τους στην τάση αυτή. Η σύγχρονη τεχνολογία όπως τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, η τηλεόραση και η άμεση πρόσβαση στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, συμβάλλει Επίσης σε έναν πιο καθιστικό τρόπο ζωής.

3.5.3 Ανοσοποίηση

Η ανοσοποίηση κατά την παιδική ηλικία συνιστά σημείο αναφοράς για την υγεία των παιδιών. Η διατήρηση της κατάλληλης ανοσοποίησης προστατεύει όλα τα μέλη της κοινότητας, ειδικά τα άτομα που εμφανίζουν ανοσοκαταστολή Και τις εγκύους, οι οποίες είναι ιδιαίτερα ευπαθή Σε ορισμένες μολυσματικές ασθένειες. Η επαρκής ανοσοποίηση προστατεύει από πλήθος ασθενειών που στο παρελθόν είχαν προκαλέσει το θάνατο ή την αναπηρία σε

πολλά παιδιά. Η πολιομυελίτιδα, μία αναπηρική ασθένεια του παρελθόντος έχει εξαλειφθεί στις ΗΠΑ χάρη στην προσπάθεια της Δημόσιας Υγείας που κατέστησε το εμβόλιο της πολιομυελίτιδας προσβάσιμο και προσιτό. Κατά τη διάρκεια των επόμενων δεκαετιών, δημιουργήθηκαν νέα εμβόλια και τα παιδιά μπορούν πλέον να προστατευθούν Για περισσότερες από 14 ασθένειες που προλαμβάνονται από εμβολιασμό. Οι κρατικοί νόμοι που απαιτούν αποδεικτικά εμβολιασμών πριν την είσοδο των παιδιών στο σχολείο ή στον παιδικό σταθμό έχουν βοηθήσει στη διασφάλιση των επιπέδων εμβολιασμού. Αν και τα επίπεδα των ασθενειών που μπορούν να προληφθούν με τον εμβολιασμό είναι χαμηλά. Ωστόσο, πολλά παιδιά και έφηβοι παραμένουν χωρίς ανοσοποίηση. Διαδεδομένη φόβοι ότι οι εμβολιασμοί της παιδικής ηλικίας συνδέονται με αυτισμό έχουν εμποδίσει κάποιους γονείς από το να εμβολιάζουν τα παιδιά τους. 2009, ωστόσο, το Αμερικανικό δικαστήριο ομοσπονδιακών αξιώσεων αποφάνθηκε ότι οι εμβολιασμοί δεν προκαλούν αυτισμό. Η απόφαση Αυτή είναι συνεπής με 18 μεγάλες επιστημονικές μελέτες οι οποίες απέτυχαν να αναδείξουν οιαδήποτε σχέση του εμβολιασμού με τον αυτισμό. Αμερικανικό δικαστήριο ομοσπονδιακών αξιώσεων 2009. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να βοηθήσουν στην επιμόρφωση των μελών της κοινότητας για την ασφάλεια των εμβολιασμών και τις συνέπειες της μη ανοσοποίησης. Τα ακόλουθα εμβόλια συστήνονται για παιδιά και ενήλικες²⁸

- Διφθερίτιδα και τέτανο και ακυτταρικού κοκκύτη
- Ιλαράς, παρωτίδας και ερυθράς
- Ηπατίτιδα Α
- Ηπατίτιδα β
- Ανεμοβλογιά
- Συζευγμένο εμβόλιο κατά του αιμόφιλου της γρίπης τύπου Β
- Γρίπης
- Πνευμονόκοκκου
- Μηνιγγίτιδα
- Ανθρωπίνων θηλωμάτων

3.5.4 Παιδική κακοποίηση

Τα ποσοστά παιδικής κακοποίησης αποτελούν περαιτέρω δείκτες της φυσικής και ψυχικής υγείας των παιδιών. Το 2004, σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τις υπηρεσίες προστασίας παιδιού προσδιορίστηκε ότι περίπου 900.000 παιδιά στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ήταν θύματα κακοποίησης και περίπου πέθαναν λόγω κακοποίησης και αμελείας²⁹. Εξαιτίας της έλλειψης ταυτοποίησης και αναγνώρισης και εξαιτίας των ελλείπων

αναφορών, η έκταση της κακοποίησης είναι πιθανόν πολύ μεγαλύτερη από αυτήν που αποκαλύπτουν οι στατιστικές.

Η παιδική κακοποίηση ορίζεται ως το άλλοι για προφανείς πράξεις οι οποίες προκαλούν ζημιά, πιθανή βλάβη ή συνιστούν απειλή βλάβης για ένα παιδί. Η παιδική κακοποίηση είναι εσκεμμένη και σκόπιμη, ωστόσο, η ζημιά σε ένα παιδί μπορεί να έχει ή όχι επιδιωκόμενες συνέπειες. Για παράδειγμα, ένας γονέας Ίσως χτυπήσει ένα παιδί προκαλώντας διάσειση. Το χτύπημα ήταν σκόπιμο, η διάσειση όχι. Η παιδική κακοποίηση μπορεί να είναι σωματική, σεξουαλική η συναισθηματική. Ως παιδική αμέλεια ορίζεται Η Αποτυχία παροχής σώμα,, ιατρικών συναισθηματικών εκπαιδευτικών βασικών αναγκών στα παιδιά ή Η Αποτυχία προστασίας τους Από πιθανές ζημιές. Ίσως περιλαμβάνει Επίσης την αποτυχία των γονέων να Παρέχουν στα παιδιά στοργή, θαλπωρή, κατανόηση και επαρκή επίβλεψη με σκοπό την υγιή ανάπτυξή τους³⁰.

Η παιδική κακοποίηση επηρεάζει τα παιδιά όλων των φυλών, των ηλικιών και των εθνοτήτων. Περίπου το 14% των Αμερικανικών παιδιών συνιστούν θύματα παιδικής κακοποίησης. Από αυτά, το 8% είναι θύματα σεξουαλικής κακοποίησης, το 22% παιδικής αμελείας, 48% σωματικής κακοποίησης και το 75% συναισθηματικής κακοποίησης²⁹. Τα κορίτσια έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να υπάρξουν θύματα ποτέ τα αγόρια. Τα νεογέννητα Μέχρι και τα παιδιά ηλικίας τριών χρόνων παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά κακοποίησης.

Υπάρχουν πολυάριθμες μακροπρόθεσμες συνέπειες της παιδικής κακοποίησης και παραμέλησης. Οι συνέπειες μπορεί να είναι σωματικές όπως εγκεφαλική βλάβη στο σύνδρομο του απότομου τραντάγματος, συναισθήματα, όπως κατάθλιψη και χαμηλή αυτοεκτίμηση και συμπεριφορικές όπως παραβατικότητα, ακολασία, διατροφικές διαταραχές, κακή ακαδημαϊκή επίδοση και κατάχρηση ουσιών.

Συνήθως, οι υπαίτιοι της κακοποίησης και της αμέλειας είναι οι γονείς, θύματα και οι ίδιοι από έναν φαύλο κύκλο κακοποιήσεις. Τα δύο κύρια χαρακτηριστικά των γονέων που κακοποιούν τα παιδιά τους είναι η ύπαρξη ιστορικού χρήσης ναρκωτικών ουσιών και η κακοποίησή τους από τους δικούς τους γονείς., συχνά οι κηδεμόνες δεν σκοπεύουν να προκαλέσουν ζημιά στα παιδιά τους. Ίσως είναι πεισμένη από φτώχεια, ασθένεια ή αναπηρία και έχουν έλλειψη υποστήριξης ή αντιμετώπισης των δεξιοτήτων τους., επίσης οι νέοι και άπειροι γονείς ίσως δεν αντιλαμβάνονται τη σωματική, συναισθηματικές και συμπεριφορικές ανάγκες των παιδιών τους.

Τα παιδιά δεν είναι ποτέ υπεύθυνα για τη ζημιά που προκαλείται Σε αυτά από τους άλλους και ακόμη Ίσως να αισθάνονται και ένοχα καθώς νομίζουν ότι προκαλούν τη συμπεριφορά αυτή. Πολλοί επαγγελματίες συμπεριλαμβανομένων των επαγγελματιών υγείας, γενικών λειτουργών και των

δασκάλων αναγκάζονται από το νόμο να αναφέρουν την παιδική κακοποίηση. Οι επαγγελματίες υγείας στην κοινότητα πρέπει να καταλαβαίνουν τις ηθικές και νομικές υποχρεώσεις τους και να αναφέρουν την παιδική κακοποίηση. Θα πρέπει επίσης να συμμετάσχουν στη διαμόρφωση ενός κλίματος που θα στηρίζει τις οικογένειες και θα παρέχει εναλλακτικές λύσεις για τη βίαιη συμπεριφορά. Τα γονικά προγράμματα μπορεί να εμφανίζονται σε πολλές διαφορετικές μορφές. Μπορούν να διεξάγονται σε σπα., σε σχολεία σε ιατρικές οι ψυχιατρικές κλινικές ή σε άλλα κοινοτικά σημεία., επίσης τα προγράμματα πρέπει να τελούνται σε ατομικές ή ομαδικές συνεδρίες. Τελικός στόχος είναι η πρόληψη της κακοποίησης πριν από την έναρξή της.

3.5.5 Παιδιά με ειδικές ανάγκες

Τα παιδιά και οι νέοι με ειδικές ανάγκες Υγειονομικής περίθαλψης, είναι εκείνα τα παιδιά που πάσχουν από χρόνια σωματικά, αναπτυξιακά, συμπεριφορικά ή συναισθηματικά προβλήματα που απαιτούν επιπρόσθετες υπηρεσίες υγείας. Αλλά και συναφείς υπηρεσίες εκτός αυτών που απαιτούνται από τα παιδιά του γενικού πληθυσμού. Στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται όλα τα παιδιά που λαμβάνουν ειδική αγωγή καθώς και τα παιδιά με ψυχικές διαταραχές.

Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες Υγειονομικής περίθαλψης έχουν πολλαπλές ανάγκες εξυπηρέτησης, συμπεριλαμβανομένων της Δημόσιας Υγείας, της σωματικής και Ψυχικής φροντίδας της υγείας, των εξειδικευμένων διαγνωστικών υπηρεσιών, των κοινωνικών υπηρεσιών και εκπαιδευτικό, επαγγελματικών και μερικές φορές σωφρονιστικών υπηρεσιών. Οικογένειες που προσπαθούν να λάβουν φροντίδα για τα παιδιά με ειδικές ανάγκες, αντιμετωπίζουν προκλήσεις Όσον αφορά την αντιμετώπιση με διαφορετικά κριτήρια επιλεξιμότητας, επικαλύψεις και κενά στον τομέα των υπηρεσιών, άκαμπτες πηγές χρηματοδότησης, βιογραφικά, πολιτιστικά και οικονομικά εμπόδια και ανεπαρκή συντονισμό φροντίδα. Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες μπορούν να ωφεληθούν από ένα συντονισμένο, περιεκτικό και ολοκληρωμένο σύστημα υγείας συχνά αποκαλούμενο ως κατοίκων ιατρική. Η κατοίκων ιατρική δεν είναι τόπος, αλλά μία προσέγγιση παροχής φροντίδας. Ύπαρξη της Ιατρικής στο σπίτι δυναμώνει την ικανότητα των παιδιών με πολλαπλές ανάγκες υπηρεσιών να λαμβάνουν περιεκτική φροντίδα για τα σύνθετα προβλήματα τους.

Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την υγεία των παιδιών και των εφήβων όλες τις ηλικιακές ομάδες, οι κοινωνικοί, βιοϊατρική παράγοντες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την υγεία των παιδιών. Τα παιδιά εξαρτώνται από τις οικογένειές τους ή από τους φορείς παροχής φροντίδας Όσον αφορά την υγεία και την ευημερία τους. Συνεπώς Οι ακόλουθοι παράγοντες επηρεάζουν σημαντικά τη

σωματική και ψυχική υγεία του παιδιού καθώς και τη συνολική του ευημερία:

Η εκπαίδευση, το εισόδημα σταθερό και των γονέων ή των ατόμων που του Παρέχουν φροντίδα η ασφάλεια και η προστασία που του παρέχεται στο περιβάλλον της οικίας διατροφικά και περιβαλλοντικά ζητήματα η πρόσβαση στις υπηρεσίες Υγειονομικής περίθαλψης και αξιοποίησή τους.²⁵

3.6 Επαγγελματικό περιβάλλον

Ο Παγκόσμιος οργανισμός υγείας ορίζει το υγιές εργασιακό περιβάλλον ως εξής:

Ένα υγιές εργασιακό περιβάλλον είναι αυτό στο οποίο οι εργαζόμενοι και οι διευθυντές συνεργάζονται στη χρήση μιας συνεχόμενης διαδικασίας βελτίωσης που αποσκοπεί στην προστασία και την προαγωγή της υγείας, ασφάλειας και ευημερίας των εργαζομένων και τη διατήρηση του εργασιακού χώρου λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω, βασισμένοι σε αναγνωρισμένες ανάγκες:

Προβλήματα υγείας και ασφάλειας στο απτό εργασιακό περιβάλλον

Προβλήματα υγείας, ασφάλειας και ευημερίας στο ψυχοκοινωνικό εργασιακό περιβάλλον συμπεριλαμβανομένης της οργάνωσης της εργασίας και της κουλτούρας του εργασιακού χώρου

Τους πόρους προσωπικής υγείας στο εργασιακό περιβάλλον και

Τρόπους συμμετοχής στην κοινωνία με σκοπό την βελτίωση της υγείας των εργαζομένων, των οικογενειών τους και άλλων μελών της κοινωνίας³¹.

3.6.1 Ιστορική αναδρομή

Από το 1950 και μετά έχουν γεννηθεί πολλές ενέργειες από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας με στόχο την βελτίωση της υγείας και της ευημερίας των εργαζομένων, καθώς και την προστασία τους από τα εργασιακά ατυχήματα. Οι κινήσεις αυτές έχουν οδηγήσει σε ευκολότερη πρόσβαση των εργαζομένων στους δημόσιους παρόχους υγείας, μειώνοντας την αναγκαιότητα επίσκεψης σε νοσοκομείο και επιπρόσθετα βοήθησαν στον εντοπισμό και την απαλοιφή πολλών παραγόντων από το εργασιακό περιβάλλον οι οποίοι ευθύνονται κατά κύριο λόγο για την πρόκληση εργασιακών ατυχημάτων και κατ' επέκταση αποτελούν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων.

Οι επιτυχίες αυτές οφείλονται στην συνεργασία του Π.Ο.Υ. Και της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας που από το 1950 έως και σήμερα συνεργάζονται για να διασφαλίσουν την υγεία των εργαζομένων ανά την υφήλιο.

Μερικοί από τους σημαντικότερους καρπούς που απέφερε αυτή η

συνεργασία είναι οι παρακάτω:

1978 – Διακήρυξη του Alma-Ata.

Η καθολική υπογραφή από τους συμμετέχοντες στο συνέδριο του Alma-Ata στην Πρώην Σοβιετική Ένωση έθεσε τις βάσεις για την μεταφορά της δύναμης από τους παρόχους υγείας στους εργαζομένους και την κοινωνία, φέρνοντας την δημόσια υγεία κοντά στον κόσμο και απομακρύνοντας την σε ένα μεγάλο βαθμό από τα νοσοκομεία.

1981 – 67ο Συνέδριο της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας.

Σε αυτό το συνέδριο θεσπίστηκε η αναγκαιότητα για εθνικές πολιτικές πάνω στην εργασιακή υγεία και ασφάλεια, δίνοντας βαρύτητα στο εργασιακό περιβάλλον, και την θεμελίωση μηχανισμών βοήθειας που θα αποβλέπουν στην ασφάλεια των εργασιακών χώρων, με απώτερο σκοπό την μείωση και αποφυγή ατυχημάτων που σχετίζονται με την εργασία και το εργασιακό περιβάλλον.

1986 – Καταστατικό της Οτάβα

Πρώτη φορά ορίζεται επίσημα η προαγωγή της υγείας ως "η διαδικασία η οποία επιτρέπει στο άτομο να αυξήσει τον έλεγχο που έχει πάνω στην υγεία του και στην βελτίωση αυτής". Παράγωγο αυτής της ενέργειας ήταν η θεμελίωση του εργασιακού χώρου ως βασική πτυχή της προαγωγής της υγείας.

2002 – Διακήρυξη της Βαρκελώνης για την ανάπτυξη καλής εργασιακής υγείας στην Ευρώπη.

Το βασικό συμπέρασμα ήταν ότι η δημόσια υγεία είναι άρρηκτα δεμένη με την εργασιακή υγεία και δεν μπορεί να υπάρξει χωρίς αυτήν. Μεγάλη βάση δόθηκε στο γεγονός ότι ο εργασιακός τομέας είναι ο ισχυρότερος κοινωνικός πυλώνας όσον αφορά την υγεία του ατόμου.

2005 – Καταστατικό της Μπανγκόγκ για την προώθηση της υγείας σε μια παγκοσμιοποιημένη κοινωνία.

Εδώ για πρώτη φορά θεσπίζεται η προώθηση της υγείας ως βασικός παράγοντας αλλά και απαραίτητη προϋπόθεση για να θεωρηθεί μια εταιρία υγιής. Διασαφηνίζεται επίσης η διαφορά στις ανάγκες μεταξύ ανδρών και γυναικών, καθώς και η ανάγκη για την ανάπτυξη εργασιακών περιβαλλόντων που θα είναι υγιή για όλους τους εργαζομένους τους.³²

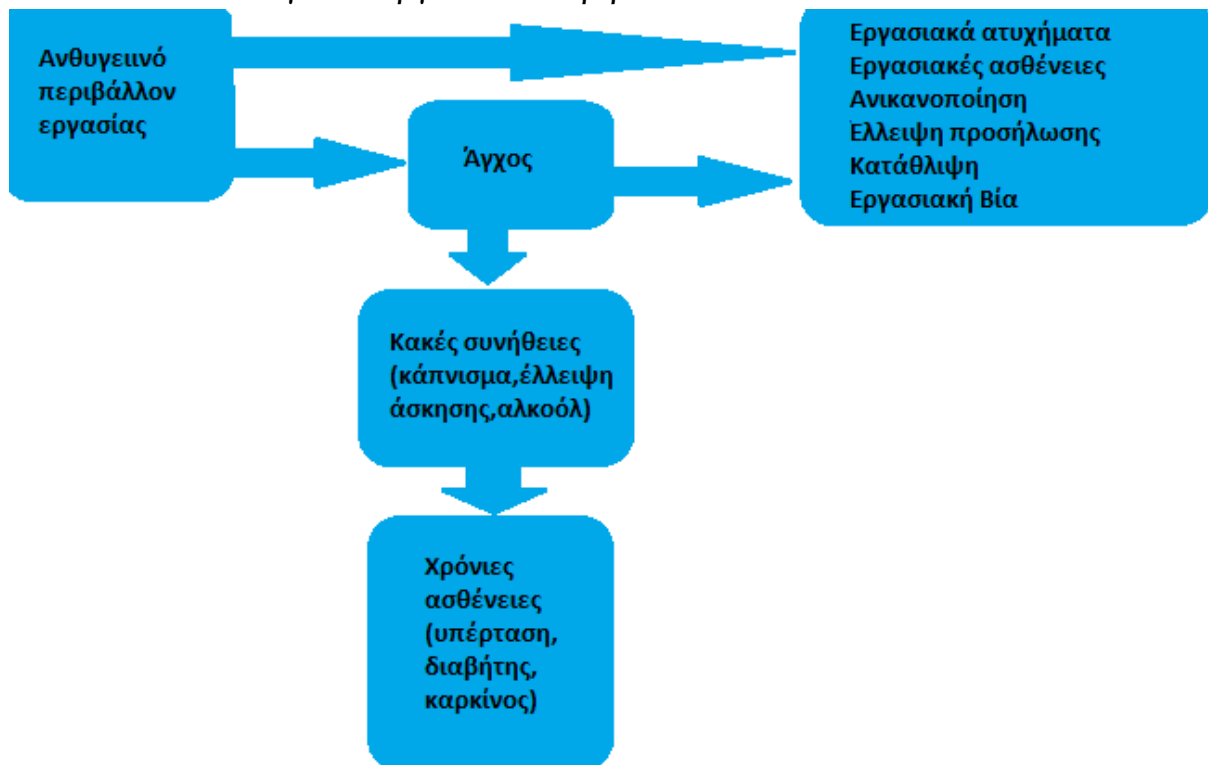
3.6.2 Οι λόγοι ανάπτυξης ενός υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος

Η ερώτηση που μας απασχόλησε ιδιαίτερα είναι: Γιατί πρέπει ένα εργασιακό περιβάλλον να είναι υγιές; Η απάντηση δεν είναι απλή, αλλά ούτε και δύσκολη. Βασίζεται πάνω στις αρχές τις οποίες είναι δομημένη οι κοινωνία μας και τα ανθρώπινα δικαιώματα που τη διέπουν.

Μιλώντας καθαρά υλιστικά, είναι προς το συμφέρον του εργοδότη να διατηρεί ένα υγιές εργασιακό περιβάλλον για τους εργαζομένους του. Ένας

εργαζόμενος που εργάζεται σε ένα επιβλαβές περιβάλλον δεν έχει την ίδια αποδοτικότητα με κάποιον ο οποίος εργάζεται σε ένα υγιές. Το στρες αποτελεί βάρος στην επίτευξη των στόχων του και στην διεκπεραίωση της εργασίας του. Τα εργασιακά ατυχήματα κοστίζουν τόσο στον εργοδότη όσο και στον εργαζόμενο σε βάθος χρόνου. Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψη, φτάνουμε στο συμπέρασμα ότι η επένδυση στην υγεία μπορεί να αποβεί σωτήρια για μια επιχείρηση και κατ' επέκταση για τον εργαζόμενο. Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει ακριβώς τα προβλήματα που προκαλεί ένα κακό εργασιακό περιβάλλον, καθώς και την κατάληξη που έχει.

Εικόνα 1: Το ανθυγιεινό εργασιακό περιβάλλον



Ο νόμος

Ανά τα χρόνια έχουν θεσπιστεί πολλοί κανονισμοί για την προστασία του εργαζομένου στον χώρο εργασίας του. Η πλειοψηφεί των κρατών διατηρεί κανονισμούς που καθορίζουν την σωστή λειτουργία μιας επιχείρησης και διασφαλίζουν την υγεία των ατόμων που εργάζονται σε αυτήν.

Ηθική

Ο όρος Εργασιακή Ηθική αναφέρεται στις πρακτικές που χρησιμοποιούν οι εταιρίες και στο κατά πόσο αυτές σέβονται τα δικαιώματα των ατόμων που απασχολούν. Η ιστορία έρχεται όμως εδώ να μας δείξει ότι χωρίς προσπάθεια δεν μπορεί να υφίσταται υγιές εργασιακό περιβάλλον. Από την δημιουργία των πρώτων κοινωνιών η ηθική του ατόμου ήταν κάτι στο οποίο δινόταν μεγάλη

βάση. Οι αρχαίοι Έλληνες είχαν τη λέξη υστεροφημία για να την περιγράψει. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη σημερινή κοινωνία η οποία βάζει το κέρδος πάνω από τον εργαζόμενο. Είναι πολλά τα παραδείγματα μεγάλων εταιριών που μεταφέρουν τις έδρες τους σε τριτοκοσμικές χώρες όπου υπάρχει πλήρης απαξίωση της εργασιακής υγείας και οι κανόνες ηθικής είναι απόντες. Αυτό συμβαίνει σε βάρος των εργαζομένων αλλά και των οικογενειών τους, με αποτέλεσμα οι χώρες αυτές να έχουν υψηλά ποσοστά θνησιμότητας και μικρό μέσο όρο ηλικίας. Οι θανατηφόρες ασθένειες επιδημίες μαστίζουν τον πληθυσμό και η υγεία καταρρέει. Αν κάνουμε μια στροφή 180 μοιρών και παρατηρήσουμε τις ανεπτυγμένες χώρες, φαίνεται ξεκάθαρα το μοτίβο. Ένας άνθρωπος περνάει καθημερινά ένα μεγάλο κομμάτι της ζωής του στον εργασιακό χώρο. Όταν ο χώρος αυτός προάγει την υγεία τότε το άτομο και η οικογένεια του έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής, με αποτέλεσμα καλύτερη υγεία. Έτσι αθροιστικά οι χώρες αυτές όχι μόνο μειώνουν τα κόστη στη δημόσια υγεία, αλλά γίνονται πιο θεμιτές για εργασία και μετανάστευση.

3.6.3 Εργασιακά ατυχήματα

Τα εργασιακά ατυχήματα αποτελούν το μεγαλύτερο παράδειγμα ενός ανθυγιεινού εργασιακού περιβάλλοντος. Ένα ατύχημα μπορεί να οφείλεται σε πολλούς παράγοντες άμεσα εξαρτώμενους από τον χώρο εργασίας. Οι έλλειπες εγκαταστάσεις και κανονισμοί ασφαλείας μπορεί να αποβούν ως και μοιραία για έναν εργαζόμενο. Τέτοια παραδείγματα είναι η ηλεκτροπληξία, πέσιμο από ύψος, τραυματισμός από μηχανήμα, πτώση αντικειμένου, μυοσκελετικός τραυματισμός από λάθος στάση ή επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Τα ατυχήματα αυτά οφείλονται συχνά στις φύση της δουλειάς αλλά είναι αποφευκτά εφόσον ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας.

Αυτό που δεν λαμβάνεται συχνά υπόψη είναι η συνεισφορά του ανθρώπινου παράγοντα και της ψυχολογίας του ατόμου σε αυτά τα συμβάντα. Η έλλειψη ύπνου, η κούραση, το άγχος, τα νεύρα είναι μόνο μερικοί από τους λόγους για τους οποίους ένας εργαζόμενος μπορεί να αφαιρεθεί και να κάνει κάποιο λάθος. Αυτό που δεν πρέπει να ξεχνάμε όμως είναι ότι οι παράγοντες αυτοί συνδέονται με την εργασία. Οι συνεχόμενες υπερωρίες, η άδικη μεταχείριση από πλευράς προϊσταμένων, το αίσθημα αδικίας σε σχέση με την αποδοτικότητα και την αμοιβή, τα προβλήματα μεταξύ συναδέλφων, επηρεάζουν άμεσα την ψυχοσύνθεση του ατόμου, κάνοντας το ευάλωτο στη

διάσπαση της προσοχής του με συνέπεια το λάθος χειρισμό μιας κατάστασης.

Εικόνα 1: Αμερικανικό Ινστιτούτο του Στρες



3.6.4 Συναδελφικές Σχέσεις

Οι σχέσεις μεταξύ των συναδέλφων αποτελούν τον μεγαλύτερο κίνδυνο για έναν εργαζόμενο, ειδικά για τις γυναίκες που συμμετέχουν ενεργά στους χώρους εργασίας τους. Τα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσει ένα άτομο ξεκινούν από μηδαμινά έως να φτάσουν να είναι κίνδυνος για τη σωματική και ψυχική του ακεραιότητα. Η ζήλια για διαφορές στην αμοιβή ή για άδικη μεταχείριση και κατανομή της εργασίας μπορεί να κάνει ένα άτομο επικίνδυνο τόσο για τον εαυτό του όσο και για τους άλλους. Τέτοιες εκδηλώσεις είναι πιο συχνές ενάντια στις γυναίκες λόγω του φυλετικού ρατσισμού που υφίσταται στον εργασιακό τομέα. Τα συνηθέστερα προβλήματα βίας που συναντούμε σε έναν εργασιακό χώρο είναι:

- Λεκτική ή σωματική κακοποίηση
- Σεξουαλική κακοποίηση
- Αποξένωση
- Τραμπουκισμός
- Απειλητικές συμπεριφορές³³

3.6.5 Εργασιακές ασθένειες

Υπάρχουν πολλών ειδών ασθένειες οι οποίες σχετίζονται με την εργασία κάποιου, οι οποίες μπορεί να διαφέρουν από μυοσκελετικές ανωμαλίες έως ψυχολογικά προβλήματα. Αυτό που υποβόσκει συχνότερα την ανάπτυξη τέτοιων ασθενειών είναι ο χώρος στον οποίο εργάζεται κάποιος σε συνδυασμό με τη φύση της δουλειάς που εκτελεί, αλλά και η σχέση που έχει με τους συναδέλφους και τους ανωτέρους του. Είναι πολύ συχνό οι υπάλληλοι γραφείου να παρουσιάζουν μυοσκελετικά προβλήματα στον αυχένα ή την μέση από την πολύωρη εργασία στην καρέκλα και την κακή στάση του σώματος που διατηρούν. Στο ίδιο μήκος κύματος κινούνται και οι εργαζόμενοι στο χώρο των βαρέων και ανθυγιεινών επαγγελματιών, καθώς είναι μεν επιρρεπείς σε μυοσκελετικές παθήσεις αλλά αντιμετωπίζουν και ασθένειες που οφείλονται στον χώρο εργασίας όπως αναπνευστικές παθήσεις (εργαζόμενοι σε εργοστάσια χημικών), καρκίνος (εργαζόμενοι σε χώρους υπερβάλλουσας ακτινοβολίας πχ. Ακτινολόγοι) ή ακόμα και μεταδοτικές ασθένειες (εργαζόμενοι σε νοσοκομεία που μολύνονται από ασθενείς πχ. Νοσηλευτές). Αυτού του είδους οι ασθένειες αν και επικίνδυνες, δεν αντικατοπτρίζουν το πλήρες φάσμα των κινδύνων που κρύβει ο κλάδος αυτός. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που караδοκεί τους εργαζόμενους σε ανθυγιεινούς χώρους εργασίας είναι οι ασθενείς που επηρεάζουν άμεσα την ψυχοσύνθεση του ατόμου. Η κακή σχέση με τους συναδέλφους, η έλλειψη ύπνου λόγω κυκλικού ωραρίου, η αδικία σε σχέση με το μοτίβο εργασίας – αμοιβής αλλά και η κακομεταχείριση ενός εργαζομένου μπορούν να οδηγήσουν σε ασθένειες που βλάπτουν τόσο το άτομο όσο και τον άμεσο περίγυρό του και κατ' επέκταση ολόκληρη την κοινωνία. Τέτοιου είδους ασθένειες (όπως σε ακραίες περιπτώσεις η κατάθλιψη) οδηγούν σε:

- Επιθετικές συμπεριφορές τόσο προς τους συναδέλφους όσο και στην οικογένεια του εργαζομένου
- Αδυναμία συγκέντρωσης στην εργασία με αποτέλεσμα την πρόκληση ατυχημάτων
- Αποξένωση και αποκοινωνικοποίηση
- Παρακμή της ηθικής του ατόμου
- Αυτοκτονικές τάσεις.

Η δυσκολία που αντιμετωπίζει η κοινωνία στις περιπτώσεις αυτές είναι ο διαχωρισμός μεταξύ των ασθενειών που είναι παράγωγα της προσωπικής ζωής του ατόμου και αυτών οι οποίες οφείλονται στον στο χώρο τον οποίο εργάζονται και την έλλειψη μέτρων από πλευράς εργοδότη για την εξυγίανση του χώρου εργασίας τους.³³

3.6.6 Ψυχοσύνθεση

Δεν είναι ξεκάθαρο κατά πόσων ο χώρος εργασίας οφείλεται εξ' ολοκλήρου για την παρουσία ψυχικών ασθενειών. Οι ασθένειες οι οποίες επηρεάζουν την ψυχοσύνθεση του ατόμου είναι το αποτέλεσμα ενός συνόλου παραγόντων και της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης. Τα κυριότερα αίτια μιας ψυχικής ασθένειας μπορούν να εντοπιστούν σε κάποια από τα παρακάτω:

1. Οικογενειακό ιστορικό ασθενειών
2. Γενετική
3. Φύλο
4. Προσωπική ζωή και βιώματα
5. Παράγωγα ασθενειών

Η Ένωση για την Εταιρική Πνευματική Υγεία (Consortium for Organizational Mental Healthcare) του πανεπιστημίου Simon Fraser, Καναδάς κατέληξε στο συμπέρασμα ότι << Οι παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος μπορεί να αυξήσουν την πιθανότητα εμφάνισης μια ψυχικής ασθένειας ή να επιτείνουν μια ήδη υπάρχουσα... μπορούν επίσης να συμβάλουν σημαντικά στην πνευματική σύγχυση. Η πνευματική σύγχυση μπορεί να μην φτάσει στο επίπεδο της διαγνωζόμενης ψυχικής ασθένειας, αλλά παρ' όλα αυτά να αποτελεί μια ουσιαστική πηγή ταλαιπωρίας για τον εργαζόμενο>>. ³²

Περίληπτικά

Αυτό που χαρακτηρίζει ένα υγιές εργασιακό περιβάλλον δεν είναι μόνο η ασφάλεια που παρέχει ο εργοδότης, αλλά και οι ψυχοκοινωνικές σχέσεις μεταξύ των ατόμων που το απαρτίζουν. Μια έννοια πολύ υποτιμημένη είναι αυτή του στρες. Το εργασιακό στρες δεν απευθύνεται μόνο στο χώρο εργασίας αλλά δυστυχώς βγαίνει και έξω από αυτόν. Η ψυχοσύνθεση ενός ατόμου επηρεάζει άμεσα αυτόν και την οικογένεια του και κατ' επέκταση ολόκληρη την κοινωνία. Οι ψυχικές ασθένειες όσο μηδαμινές και να φαίνονται μπροστά στα εργατικά ατυχήματα, είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζει ένας εργαζόμενος και μπορούν να αποβούν μοιραίες εφόσον δεν υπάρχει η κατάλληλη υποστήριξη στο περιβάλλον στο οποίο εργάζονται. Έχουν ληφθεί πολλά μέτρα για την προστασία της υγείας των εργαζομένων και για την προώθηση αυτής, όμως έχουμε μακρύ δρόμο μπροστά μας μέχρι να καταφέρουμε την δημιουργία παγκοσμίων παραμέτρων που θα καθορίζουν την υγιή λειτουργία κάθε χώρου εργασίας, ώστε αυτός να μην αποτελεί κίνδυνο για τον κάθε εργαζόμενο ξεχωριστά, αλλά και για την κοινωνία ως σύνολο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Έχοντας ολοκληρώσει αυτήν την ανασκόπηση γεννιούνται πολλά ερωτήματα σχετικά με την επιρροή του περιβάλλοντος στην υγεία και πώς ο άνθρωπος μπορεί να προστατευτεί από αυτό. Είναι πολύ σημαντικό για τον καθένα να αναγνωρίσει πως το περιβάλλον του τον επηρεάζει σε όλους τους τομείς. Τα τελευταία χρόνια γίνονται σημαντικές κινήσεις για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος καθώς αποτελεί άμεσο κίνδυνο για την επιβίωση του ανθρώπινου είδους. Αυτό όμως που αγνοούμε επιδεικτικά είναι το κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο ζούμε και κατά πόσον αυτό μπορεί να επηρεάσει την υγεία όλων των μελών του. Στις ανεπτυγμένες χώρες έχει παρατηρηθεί σημαντική αύξηση των ασθενειών που οφείλονται σε ψυχοκοινωνικούς παράγοντες η απορρέουν από αυτούς. Τέτοιου είδους ασθένειες είναι οι ασθένειες που έχουν να κάνουν με την ψυχοσύνθεση του ατόμου όπως η κατάθλιψη, η αγχώδης διαταραχή και ο τραμπουκισμός, αλλά και οι ασθένειες που απορρέουν άμεσα από τον σύγχρονο τρόπο ζωής όπως είναι η παχυσαρκία, ο καρκίνος και τα καρδιαγγειακά προβλήματα. Για να κατανοήσουμε καλύτερα ποιες ασθένειες οφείλονται στη σύγχρονη πραγματικότητα φτάνει να παρατηρήσουμε τις τριτοκοσμικές χώρες και τις ασθένειες στις οποίες αυτές πρέπει να ανταπεξέλθουν. Στις ανεπτυγμένες κοινωνίες οι μεταδοτικές ασθένειες και οι επιδημίες έχουν σχεδόν εξαλειφθεί μέσω του εμβολιασμού και της σωστής Ιατρικής περίθαλψης. Μέσα όμως από το σύγχρονο τρόπο ζωής έχουν εμφανιστεί ασθένειες που μαστίζουν τις σύγχρονες κοινωνίες, για τις οποίες δεν υπάρχει η κατάλληλη θεραπεία. Σε αυτό το σημείο έρχεται να παίξει καθοριστικό ρόλο η προαγωγή της υγείας και η πρόληψη. Μία σωστά οργανωμένη κοινωνία πρέπει να προωθεί την υγεία και να κρατά ενημερωμένους τους ανθρώπους σχετικά με τους κινδύνους τους οποίους διατρέχουν από το άμεσο περιβάλλον τους.

Έχοντας λάβει υπόψιν μας τα συμπεράσματα της εργασίας, θεωρούμε αναγκαία τη διεξαγωγή έρευνας στο μέλλον, με σκοπό την απόδειξη των βέλτιστων τρόπων με τους οποίους ο άνθρωπος μπορεί να κατανοήσει την επίδραση που έχει το περιβάλλον του πάνω σε αυτόν και τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να προστατεύσει την υγεία του. Για να επιτευχθούν όλα τα

παραπάνω θα πρέπει ο άνθρωπος από μικρή ηλικία να κατανοεί την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την υγεία του και να μάθει πως θα προστατεύεται. Σημαντικό είναι να βρεθεί Επίσης λύση με τους τρόπους προαγωγής της υγείας. Έχουν γίνει σημαντικά βήματα για την προώθηση της υγείας στο χώρο εργασίας, θα πρέπει όμως η προαγωγή της υγείας να αποτελεί βασική μέριμνα του κάθε εργοδότη. Τέλος, πρέπει να θεσπιστεί παγκόσμια νομοθεσία που να προβλέπει την προστασία των ανθρώπων από τη ρύπανση, την οποία οι ίδιοι προκαλούν στο περιβάλλον τους. Το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα είναι η απαγόρευση της Μεγάλης κυκλοφορίας μηχανοκίνητων, μέσα σε πόλεις, ώστε να μειωθεί η θανατηφόρα ατμοσφαιρική ρύπανση.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το περιβάλλον και η υγεία είναι δύο έννοιες συνυφασμένες μεταξύ τους. Το περιβάλλον ως σύνολο αποτελείται από κατηγορίες (το φυσικό, το τεχνητό, κοινωνικό) οι οποίες επηρεάζουν τη ζωή των ανθρώπων και την υγεία τους με διαφορετικό τρόπο η καθεμία. Το φυσικό και το τεχνητό περιβάλλον δρουν Κυρίως τη βίωσυματική υγεία των ανθρώπων, προκαλώντας διάφορες ασθένειες. Οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος, προέρχονται από τομείς στους οποίους έχει ο ίδιος επέμβει όπως είναι το φυσικό περιβάλλον, η διατροφή και το αστικό περιβάλλον στο οποίο διαβιώνει. Τα κατάλοιπα των πυρκαγιών είναι θανατηφόρο για τον ίδιο και αποτελούν μεγάλο κίνδυνο για την υγεία του. Τα διάφορα οξείδια που παράγονται ευθύνονται για Μεγάλο αριθμό θανάτων. Η διατροφή που έχει αλλάξει ριζικά, ειδικά τα τελευταία χρόνια, με την είσοδο των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων, είναι πλέον μία μαστιγα ενάντια στην ανθρωπότητα. Τέλος το αστικό περιβάλλον με τους ρύπους και την έλλειψη πράσινων χώρων, δρα καταλυτικά για την εξάπλωση νέων ασθενειών. Εξίσου υψίστης σημασίας είναι και τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα που αναβλύζουν από το κοινωνικό περιβάλλον και από το χώρο εργασίας. Ασθένειες όπως η αγχώδης διαταραχή και η κατάθλιψη, μαστίζουν τη σημερινή κοινωνία αποτελώντας καταλυτικό παράγοντα για την καταρράκωση της ψυχικής και κατ επέκταση της σωματικής υγείας των ανθρώπων της σύγχρονης κοινωνίας. Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι έννοιες του περιβάλλοντος και της υγείας είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους, κάτι το οποίο αποδεικνύεται από την όλο και μεγαλύτερη εμφάνιση ασθενειών και αύξηση του ποσοστού των θανάτων, τα οποία συνεχίζουν να γιγαντώνονται από την ολοένα και μεγαλύτερη παρέμβαση του ανθρώπου στο περιβάλλον του.

Λέξεις κλειδιά:

περιβαλλοντική υγεία, περιβάλλον και υγεία, περιβαλλοντικές καταστροφές, άρρωστα κτήρια, πράσινοι χώροι, εργασιακό περιβάλλον, κοινωνικό περιβάλλον

Βιβλιογραφία

1. Adam Ph, Herzlich Cl, (1999) Κοινωνιολογία της ασθένειας και της Ιατρικής. (μτφρ. Κ. Βασιλικού). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
2. Cummins, R. A. (2005). *Moving from the quality of life concept to a theory*. Journal of Intellectual Disability Research
3. Θεοδώρου Μ, Σαρρής Μ, Σούλης Σ. (1997). *Συστήματα υγείας και Ελληνικής πραγματικότητας*. Αθήνα (εκδ. ιδίων συγγραφέων)
4. Μαρονικολάκη, Χ.Μ. (2011) *ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ · ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΤΟΥ Ν. ΧΑΝΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ*
5. <https://www.civilprotection.gr/en>
6. <http://www.minagric.gr/index.php/el/>
7. http://www.envfriendly.tuc.gr/gr/index.php?cat_id=1&allid=1
8. Barrett K., Barman S., Boitano S., Brooks H. (2011). *Ganong's Ιατρική Φυσιολογία*. Broken Hill Ltd.
9. <https://www.iatronet.gr/>
10. Maas J., Verheij R., Groenewegen P., Vries S., Spreeuwenberg P. (2006) : <<Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?>>J Epidemiol Community Health; 587–592.
11. Burge P. (2004): <<Sick building Syndrome>>, Occup Environ Med; 185-190
12. ΕΘΙΑΓΕ.(2001). Γεωργική βιοτεχνολογία. Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικών Ερευνών. Αθήνα.
13. Μπατρίνου Α., (2001). Γενετικά Τροποποιημένα Τρόφιμα - Παρόν και Μέλλον. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης. Αθήνα
14. Bartazzon S., Shahid R. (2017), *Schools, Air Pollution and Transportation: An Exploratory Spatial Analysis of Calgary, Canada*, International J. Environ Res Public Health, doi: 10.3390/ijerph14080834
15. Holgate S. (2017), *Every breath we take: the lifelong impact of air pollution – an call for action*, Clinical Medicine, Royal College of Physicians
16. Garcia S.M., Domingues G., Gomes C., Silva A.V., Almeida S.M. (2013), *Impact of road traffic emissions on ambient air quality in an industrialized area. J Toxicol Environ Health A 76*, p.p. 429–439

17. Τσέζος Μ., Ρεμουντάκη Ε. (2010), *Περιβάλλον Ι - Εισαγωγή στην Επιστήμη & Τεχνολογία Προστασίας του Περιβάλλοντος*, Βοηθητικές Σημειώσεις Μαθήματος, Τομέας Μεταλλουργίας και Τεχνολογίας Υλικών, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών, Ε.Μ.Π., Αθήνα.
18. Traboulsi H., Guerrina N., Lu M., Maysinger D., Ariya P., Baglolle C. (2017), *Inhaled pollutants: The molecular scene behind respiratory and systemic diseases associated with ultrafine particulate matter*, International Journal of Molecular Sciences, vol. 18, issue 2, Numb. 243
19. Κωστίκα Ξ. (2013), *Μελέτη τρωτότητας από μακροπρόθεσμη έκθεση σε τοξικές αέριες ουσίες και αναλυτικότερα για την περίπτωση του διοξειδίου του αζώτου (NO₂)*, (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία), Πολυτεχνείο Κρήτης.
20. Royal College of Physicians (2016), *Every breath we take: the lifelong impact of air pollution, Report of a working party*. London, RCP. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/every-breath-we-take-lifelong-impact-air-pollution>
21. Μάντη Π., Τσελέπη Χ. (2000) Κοινωνικές - Πολιτιστικές Πτυχές της Υγείας και της Αρρώστιας. Πάτρα : Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
22. G.K. Armelagos, J.R. Dewey, 1978 Evolutionary response to human infectious diseases. In: M.H. Logan, E.E. Hunt, Ed. *Health and the human condition* Duxbury Press: North Scituate, MA
23. D.P. Burkitt, 1978 Some Diseases characteristic of modern western civilization. In: M.H. Logan, E.E. Hunt, Ed. *Health and the human condition* Duxbury Press: North Scituate, MA
24. S.M. Garn, 1963 Culture and the direction of human evolution. *Hum Biol* **35** 221-236
25. M. A. Nies, M. McEwen. (2011) Κοινωνική Νοσηλευτική, Νοσηλευτική Δημόσιας Υγείας, Elsevier Saunders
26. Healthy Communities Institute. What is the healthy cities movement, 2009 www.healthycommunitiesinstitute.com/ihcf.html
27. Levi, S. Vinter, R. Laurent ST, et al. 2008 *F as in fat : how obesity policies are failing in America* Trust for America's Health: Washington, DC 143 healthyamericans.org/reports/obesity2008/
28. Centers for Disease Control and Prevention, 2009 *Vaccines and immunizations* www.cdc.gov/vaccines/default.html
29. U.S. Department of Health and Human Services, Administration on Children, Youth and Families, 2006 *Child maltreatment* Government Printing Office Washington, DC [online] www.acf.hs.gov
30. R.T. Leeb, L. Paulozzi, C. Melanson, et al. 2008 *Child maltreatment surveillance: uniform definitions for public health and recommended data elements, version 1.0*

31. <http://www.who.int>
32. J. Burton (2010), WHO Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practice
33. http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/search.html?lq=%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%AC%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CE%BD&dq=
- 34.
35. Kinney JA and Johnson DL. *Breaking point: the workplace violence epidemic and what to do about it*. Charlotte, NC, National Safe Workplace Institute 1993.