

Οι καρκινογόνες ουσίες του τσιγάρου. Ποιες σοβαρές ασθένειες προκαλεί το κάπνισμα εκτός από καρκίνο;

του Ξενοφώντα Τσούκαλη, M.D., medlabnews.gr

Καπνός του τσιγάρου και καρκινογόνες ουσίες. Σύμφωνα με τη Διεθνή Οργάνωση για την Έρευνα του Καρκίνου IARC (International Agency for Research on Cancer, WHO) ο καπνός του τσιγάρου περιέχει **4.500 χημικές ενώσεις**, οι περισσότερες σε μικρές ποσότητες, όπως: μονοξειδίο του άνθρακα, ακεταλδεΐδη, 2-νιτροπροπάνιο, υδροκυάνιο, κατεχόλες, βαρέα μέταλλα (σίδηρο, κάδμιο, νικέλιο, χρώμιο, κ.λπ.), φλουορανθένια, οξειδία αζώτου, κινόνες, πολυάριθμες πτητικές ενώσεις (αλκοόλες, κινόνες, αμίνες, αλδεΐδες), ανόργανα άλατα, κ.λπ.

Επίσης, περιέχει περίπου **50 από τις πλέον καρκινογόνες ουσίες**: πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ), νιτρο-ΠΑΥ, νιτροζαμίνες, N-ετεροκυκλικές αμίνες, ραδιενεργά στοιχεία (πολώνιο-210, μόλυβδος-210 και ραδόνιο), βενζόλιο, σταθερές ελεύθερες ρίζες κινονών,



Αλλά το πιο σημαντικό για την επικινδυνότητα τμήμα του καπνού είναι τα εξαιρετικά μικρού μεγέθους ανθρακούχα σωματίδια που διεισδύουν και εγκλωβίζονται στις κυψελίδες των πνευμόνων. Τα σωματίδια είναι πορώδη και στους πόρους διεισδύουν και παρακρατούνται βαρέα μέταλλα, οργανικές και ανόργανες ενώσεις. Στις κυψελίδες, τα σωματίδια, ανάλογα με τις συνθήκες, το pH και το βιολογικό υπόστρωμα στο οποίο επικάθονται, εκλύουν αργά τις τοξικές, καρκινογόνες και μεταλλαξιγόνες ουσίες. Αν και ο βλεννοκροσωτός μηχανισμός έκπλυσης των πνευμόνων εκκαθαρίζει πολλές ουσίες και τις αποβάλλει με τα φλέγματα, τα σωματίδια αυτά είναι συχνά σταθερά προσδεμένα στις κυτταρικές μεμβράνες και το λιπαρό τμήμα των πνευμονικών ιστών. Η συσσώρευση αυτή τοξικών και καρκινογόνων ουσιών προκαλούν μεταλλάξεις στο DNA των κυττάρων. Η μοριακή επιδημιολογία έχει διαπιστώσει σημαντική αύξηση μεταλλάξεων και προσθέτων (adducts) στους κλώνους του DNA των πνευμονικών κυττάρων των καπνιστών. Οι περισσότερες βλάβες στα νουκλεοτίδια των χρωμοσωμάτων οφείλονται σε μηχανισμούς ελευθέρων ριζών.



Πίσσα: Αποτελεί μείγμα βλαβερών χημικών ουσιών και χρησιμοποιείται στην ασφαλίστρωση των δρόμων. Περίπου το 70% της πίσσας του τσιγάρου, εναποτίθεται στους πνεύμονες των καπνιστών με αποτέλεσμα να τους φράζει.

Αμμωνία: Καυστική ουσία που περιέχεται σε δραστικά υγρά καθαρισμού (π.χ. υγρά για πατώματα) και είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη αν την εισπνεύσει κάποιος.

Φορμαλδεΰδη: Χημική ουσία με έντονη οσμή, που χρησιμοποιείται στη συντήρηση των πτωμάτων και περιέχεται σε διάφορες κόλλες και τυπογραφικές ουσίες. Η εισπνοή της φορμαλδεΰδης μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή κρίση άσθματος, ιδίως τα βρέφη και τα μικρά παιδιά.

Αρσενικό: Ισχυρό δηλητήριο που μπορεί να σκοτώσει κάθε ζωντανό οργανισμό πολύ γρήγορα. Χρησιμοποιείται στην κατασκευή εντομοκτόνων, ποντικοφάρμακων κλπ και προκαλεί καρκίνο της ουροδόχου κύστης, των νεφρών, των πνευμόνων και του ήπατος. Επίσης προκαλεί δυσκολίες στην ακοή, πάχυνση του δέρματος και μυρμηγκιάσματα στα χέρια και τα πόδια.

Μονοξειδίο του άνθρακα: Αοσμο, δηλητηριώδες αέριο που εκπέμπεται κι από τις εξατμίσεις των αυτοκινήτων. Το μονοξειδίο του άνθρακα συνδέεται με τα συστατικά του αίματος που μεταφέρουν το οξυγόνο. Το 15% του αίματος των καπνιστών δεσμεύεται για να μεταφέρει το μονοξειδίο του άνθρακα που περιέχεται στον καπνό, αντί για το απαραίτητο οξυγόνο. Για να αναπληρωθούν όμως οι ανάγκες του οργανισμού σε οξυγόνο, η καρδιά αναγκάζεται να δουλεύει πιο έντονα, με αποτέλεσμα να φθείρεται και να καταστρέφεται.

Μεθάνιο: Χρησιμοποιείται ως καύσιμο για πυράλους. Εξαιρετικά επιβλαβές για τον άνθρωπο. **Κάδμιο:** Εξαιρετικά επιβλαβές μέταλλο που χρησιμοποιείται στην κατασκευή μπαταριών και προκαλεί καρκίνο του πνεύμονα, καθώς και χρόνιες παθήσεις στο συκώτι, τα νεφρά και τα κόκαλα.

Κυανιούχο άλας: Θανατηφόρο δηλητήριο που χρησιμοποιήθηκε από τους Ναζί στους θαλάμους αερίων. Χρησιμοποιείται επίσης στην κατασκευή ποντικοφάρμακων. **Ακετόνη:** Ισχυρό διαλυτικό που χρησιμοποιείται ευρέως, ακόμα και για το ξέβαμμα του βερνικιού των νυχιών

Γομολάκα: Χρησιμοποιείται στην επιπλοποιία ως βασικό συστατικό των γυαλιστικών του ξύλου. Αρκετές μπογιές και βερνίκια περιέχουν ως βάση τους τη γομολάκα.

Βενζόλιο: Καρκινογόνος κυκλικός υδρογονάνθρακας με ισχυρές διαλυτικές ιδιότητες, που χρησιμοποιείται στη βιομηχανία καυσίμων και τη χημική βιομηχανία. Είναι αποδεδειγμένα καρκινογόνο, ακόμα και σε μικρές ποσότητες, ιδιαίτερα για άτομα κάτω των 18 ετών. Με την εισπνοή επικάθεται στα επιθήλια των πνευμόνων και στη συνέχεια κυκλοφορεί στο αίμα, το οποίο καταστρέφει αργά – αργά.

Βουτάνιο: Εύφλεκτο υγρό που χρησιμοποιείται στους αναπτήρες. Εξαιρετικά επιβλαβές για τον άνθρωπο.

Η Νικοτίνη Η νικοτίνη είναι ένα υγροσκοπικό, υδατοδιαλυτό ελαιώδες και σχετικά εύφλεκτο υγρό. Το μόριό της αποτελείται από ένα δακτύλιο πυριδίνης και ένα δακτύλιο πυρρολιδίνης. Ως τυπική αζωτούχος βάση σχηματίζει άλατα με οξέα και στον καπνό βρίσκεται ως άλας με διάφορα συνήθη οξέα του φυτικού κόσμου, όπως το κιτρικό και το μηλικό οξύ. Κατά το κάπνισμα μικρό μόνο ποσοστό της νικοτίνης εισπνέεται, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό της καίγεται. Το αίμα απαλλάσσεται μέσω των νεφρών από τη νικοτίνη και τους μεταβολίτες της που έτσι αποβάλλονται με τα ούρα. Επίσης νικοτίνη εκκρίνεται και στο σάλιο και είναι χαρακτηριστική η πικρή γεύση που αισθάνονται στο στόμα τους (καμιά φορά "κατά κύματα") οι καπνιστές. Από το σάλιο περνάει στο στομάχι και μέσω του λεπτού εντέρου η νικοτίνη επανέρχεται στην κυκλοφορία του αίματος, γεγονός που ερμηνεύει ένα είδος διακυμάνσεων της συγκέντρωσής της στο αίμα κατά τη διακοπή του καπνίσματος. Κατά την εγκυμοσύνη, η νικοτίνη διαπερνά εύκολα τον πλακούντα και έχει βρεθεί στο αμνιωτικό υγρό που περιβάλλει το έμβρυο, όπως επίσης και στο αίμα των νεογνών. Ακόμη, νικοτίνη έχει βρεθεί και στο γάλα θηλασμού καπνιστριών. Οξεία δηλητηρίαση από νικοτίνη μπορεί να συμβεί σε εργαζόμενους με νικοτινούχα φυτοφάρμακα, κατά τη μάζηση μεγάλης ποσότητας καπνού, όπως και κατά την υπερβολική κατανάλωση νικοτινούχων υποκατάστατων του τσιγάρου (π.χ. τσίχλες νικοτίνης). Στα συμπτώματα περιλαμβάνονται: ναυτία, εμετοί, σιελόρροια, ζάλη, σύγχυση και αδυναμία. Σε μεγαλύτερες δόσεις (>50-60 mg νικοτίνης για ενήλικες) παρουσιάζονται κατά σειρά: πτώση αρτηριακής πίεσης, δυσκολία αναπνοής, καρδιακή αρρυθμία, συσπάσεις, αδυναμία αναπνοής και τέλος θάνατος. Δεν υπάρχει αντίδοτο για περιπτώσεις οξείας δηλητηρίασης από νικοτίνη και η μόνη αντιμετώπιση βασίζεται στην καταπολέμηση των συμπτωμάτων και στην αναπνευστική υποστήριξη.

Εξάρτηση και εθισμός στη νικοτίνη

Η νικοτίνη ως αλκαλοειδές έχει μερικές από τις πιο ενδιαφέρουσες και πολύπλοκες διεγερτικές ιδιότητες και έχει μελετηθεί συστηματικά τις τελευταίες δεκαετίες. Παρόλα αυτά ακόμη παραμένουν ορισμένα ερωτήματα. Μικρές και γρήγορες δόσεις νικοτίνης, μέσω του καπνίσματος τσιγάρων, προκαλούν στον καπνιστή εγρήγορηση και διέγερση, ενώ μεγαλύτερης διάρκειας δόσεις από «ρουφηξιές» διαρκείας, προκαλούν χαλάρωση έως και νάρκωση. Η νικοτίνη επιδρά θετικά σε πολλές ορμόνες που σχετίζονται με το στρες.

Η νικοτίνη διεισδύει στους πνεύμονες και φτάνει στον εγκέφαλο μέσα από την κυκλοφορία του αίματος σε λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα. Λόγω αυτής της μεγάλης ταχύτητας, ο καπνιστής αισθάνεται την επίδραση της νικοτίνης πολύ γρήγορα. Η νικοτίνη επηρεάζει διάφορες περιοχές του εγκεφάλου και προκαλεί αλλαγές σε ολόκληρο το σώμα. Αυξάνονται οι καρδιακοί παλμοί, ανεβαίνει η πίεση κ.λ.π.

Η νικοτίνη διεγείρει στον εγκέφαλο τον υποθαλαμικό παράγοντα απελευθέρωσης της κορτικοτροπίνης (hypothalamic corticotrophin-releasing factor, CRF), αυξάνει τα επίπεδα των ενδορφινών (endorphins) των γνωστών ως “φυσικών αναλγητικών”, της αδενοκορτικοτροπικής ορμόνης (ACTH) και της αντιδιουρητικής ορμόνης βασοπρεσσίνη (ADH) ανάλογα με τη δόση. Επίσης, η νικοτίνη απελευθερώνει κορτικοστεροειδή ανάλογα με τις συγκεντρώσεις της στο πλάσμα του αίματος. Η νικοτίνη διεγείρει τη βιοδιαθεσιμότητα των νευροδιαβιβαστών ντοπαμίνης και της σεροτονίνης με αποτέλεσμα να επιταχύνει τη λειτουργία της καρδιάς και να αυξάνει την πίεση του αίματος. Επίσης, η νικοτίνη δρα στους εγκεφαλικούς μηχανισμούς ανταμοιβής, εμμέσως με την ενεργοποίηση των ενδογενών οπιοειδών (opioids) και άμεσα μέσω μηχανισμών της ντοπαμίνης. Οι μηχανισμοί αυτοί

είναι το αίτιο εθισμού προς το κάπνισμα, αλλά και κάθε άλλου είδους εθισμού.



Ποιές σοβαρές ασθένειες προκαλεί το κάπνισμα;

Ο καπνός περιέχει πολλές ουσίες υπεύθυνες, πέρα από την εξάρτηση, για αρκετές παθολογικές καταστάσεις. **Ο καρκίνος του πνεύμονα, ο οποίος θεωρείται ως ο πλέον θανατηφόρος τύπος καρκίνου στον άνθρωπο.** Το κάπνισμα προκαλεί κάθε χρόνο σ' όλο τον κόσμο 5.000.000 θανάτους! Το 2025 ο αριθμός αυτός θα φτάσει τα 10.000.000. Στις αναπτυγμένες χώρες το κάπνισμα αποτελεί την κυριότερη αιτία ασθενειών και πρόωρων θανάτων.

Έχει υπολογιστεί ότι οι θάνατοι που προκαλεί το κάπνισμα κάθε χρόνο στις ανεπτυγμένες χώρες είναι περισσότεροι από όσους προκαλούν μαζί: το AIDS, τα τροχαία ατυχήματα, οι ανθρωποκτονίες, οι αυτοκτονίες, η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και τα ναρκωτικά.

SMOKING CAN LEAD TO 15 DIFFERENT TYPES OF CANCER.



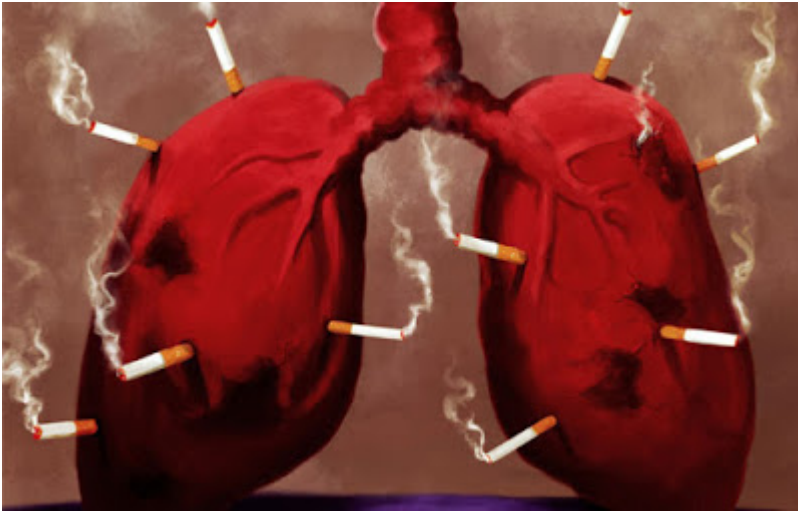
Oropharynx
Larynx
Esophagus
Trachea, bronchus, and lung
Acute myeloid leukemia
Stomach
Liver
Pancreas
Kidney and uterus
Cervix
Bladder
Colorectal

You can quit. CALL 1-800-QUIT-NOW.



CDC.gov/quit

Μεταξύ των σοβαρών ασθενειών που προκαλεί το κάπνισμα συγκαταλέγονται: Ο καρκίνος των πνευμόνων, του στόματος, του οισοφάγου, του παγκρέατος, της ουροδόχου κύστεως κ.λ.π. Εκτός από τον καρκίνο των πνευμόνων, το κάπνισμα ενοχοποιείται για πολλές μορφές καρκίνου, που εμφανίζονται είτε σε θέσεις άμεσα εκτεθειμένες στον καπνό, είτε σε θέσεις που δρουν τα τοξικά προϊόντα του καπνού που απορροφώνται από τους πνεύμονες και κυκλοφορούν στο αίμα. Οι **χρόνιες πνευμονοπάθειες** όπως είναι η χρόνια βρογχίτιδα, το εμφύσημα, το άσθμα. Η πίσσα με όλα τα βλαπτικά συστατικά της κατακάθεται και καλύπτει τους βρόγχους και τις κυψελίδες των πνευμόνων, όπως ο καπνός της σόμπας κολλά στο εσωτερικό της καμινάδας.



Οι παθήσεις των στεφανιαίων αγγείων της καρδιάς, του εγκεφάλου και των αγγείων των άκρων του σώματος. Ο καπνός στενεύει τα τοιχώματα των αγγείων και δυσκολεύει την αιμάτωση των κυττάρων. Είναι η κύρια αιτία πρόκλησης εμφραγμάτων, εγκεφαλικών επεισοδίων και γάγγραινας των άκρων. Η οστεοπόρωση. Οι καπνίστριες υποφέρουν πιο έντονα από την εξέλιξη της οστεοπόρωσης και τις επιπτώσεις της.

Η Γονιμότητα Ανδρών και Γυναικών Επηρεάζεται από το Κάπνισμα;

Το κάπνισμα τσιγάρων προκαλεί βλάβες στις ωθήκες των γυναικών, επηρεάζουν αρνητικά την παραγωγή οιστρογόνων και βλάπτουν τα ωάρια. Μειώνουν την ανδρική γονιμότητα, προκαλώντας αυξημένες ανωμαλίες στην κινητικότητα και το σχήμα των σπερματοζωαρίων. Οι αρτηρίες των γεννητικών οργάνων υφίστανται βλάβες και δημιουργεί στυτικές δυσλειτουργίες στους άνδρες.

Το Κάπνισμα, ενεργητικό ή παθητικό, μπορεί να είναι Αιτία Τύφλωσης;

Το ενεργητικό ή παθητικό κάπνισμα επιτρέπει την εισχώρηση τοξικών χημικών ουσιών στον οργανισμό επηρεάζοντας τα μικρά αιμοφόρα αγγεία των ματιών και σταδιακά προκαλούν μόνιμες βλάβες.

Ο Εγκέφαλος Απειλείται από το Κάπνισμα;

Η χρόνια στέρηση οξυγόνου που επιφέρει το κάπνισμα προκαλεί αλλαγές στον μεταβολισμό του εγκεφάλου τόσο τον ενεργητικών όσο και των παθητικών καπνιστών, με αποτέλεσμα να πολλαπλασιάζεται ο κίνδυνος για εγκεφαλικό επεισόδιο.

Το Κάπνισμα Προκαλεί Πρόωρη Απώλεια Δοντιών;

Καθώς μειώνει την άμυνα στο στόμα, τα βακτηρίδια αναπτύσσονται πιο εύκολα στα ούλα, τα οποία υφίστανται φλεγμονή, διογκώνονται, προκαλούν πόνο, αιμορραγούν και κατά συνέπεια υποχωρούν.

Το Κάπνισμα Προκαλεί Πρόωρη Γήρανση;

Επιδρώντας στα χρωμοσώματα με τον ίδιο περίπου τρόπο που επιδρά το πέρασμα του χρόνου.

Το Κάπνισμα Μειώνει τις Πνευματικές μας Ικανότητες;

ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ: Ο δείκτης νοημοσύνης (IQ) μειώνεται σημαντικά στους καπνιστές, η ψυχοκινητική τους ταχύτητα είναι μειωμένη σε σύγκριση με εκείνη των μη καπνιστών. **ΜΝΗΜΗ:** φαίνεται να πλήττεται από τις τοξικές επιδράσεις του καπνίσματος.

Μερικά στατιστικά στοιχεία για το κάπνισμα

Με στοιχεία που παρουσίασε η Εθνική Στατιστική Αρχή Μειώνεται αισθητά το κάπνισμα στην Ελλάδα.

Σύμφωνα με την έρευνα, το 27,3% των Ελλήνων καπνίζει καθημερινά. Το ποσοστό αυτό είναι εμφανώς μειωμένο σε σχέση με την αμέσως προηγούμενη έρευνα του 2009, που έγινε από την ίδια Αρχή και με την ίδια μεθοδολογία, σημειώνοντας πτώση από το 31.9% (ποσοστιαία πτώση 14.4%). Το αισιόδοξο μήνυμα για τα αποτελέσματα της πρόληψης στη χώρα μας υπογραμμίζεται και με την αντίστοιχη μείωση από 6% σε 5.2% του ποσοστού των ευκαιριακών καπνιστών (ποσοστιαία πτώση 13,3%). Επιπροσθέτως, το 15.8% των ερωτηθέντων έχει διακόψει το κάπνισμα εδώ και περισσότερους από έξι μήνες ανεβάζοντας το ποσοστό των μη καπνιστών στο 67.5%. Σε ό,τι αφορά την ηλικία έναρξης του καπνίσματος, τα αποτελέσματα δηλώνουν ότι η πρόληψη σε νεαρές ηλικίες είναι απαραίτητη, καθώς το 42.5% ξεκίνησε να καπνίζει από 15 έως 18 ετών και το 39% από 19 έως 25 ετών. Σύμφωνα με την έρευνα και η ημερήσια κατανάλωση τσιγάρων από κάθε καπνιστή έχει μειωθεί σημαντικά. Η συνολική ετήσια κατανάλωση τσιγάρων εμφανίζει μείωση κατά 45.3% στην Ελλάδα από το 2007 μέχρι σήμερα. Όμως, ιδιαίτερα αρνητικά ήταν τα αποτελέσματα

σχετικά με την έκθεση των Ελλήνων στο παθητικό κάπνισμα, όπου το τελευταίο χρόνο, αποδεικνύεται ότι γίνεται ανεξέλεγκτη χρήση προϊόντων καπνού σε κλειστούς χώρους, όπως καφέ/μπαρ (86%) κι εστιατόρια (83%). Το 76% των Ελλήνων καπνιστών επιλέγουν τυποποιημένα τσιγάρα και το 29% στριφτά. Τα δύο σημαντικότερα κριτήρια επιλογής μάρκας είναι η γεύση του καπνού (99%) και η τιμή (92%).

Όσον αφορά τα ηλεκτρονικά τσιγάρα, αυτά τα έχει δοκιμάσει το 12% των Ευρωπαίων (και το 8% των Ελλήνων), σε σύγκριση με ποσοστό 7% το 2012 – ωστόσο μόλις το 14% των χρηστών τους κατάφεραν να σταματήσουν το κάπνισμα.

Πηγή: <https://medlabgr.blogspot.com/2016/05/smoking-cancer.html#ixzz6014e6tII>

Αντικαπνιστικός: Τα μπαρ βγαίνουν στον δρόμο

Αντικαπνιστικός: Τα μπαρ βγαίνουν στον δρόμο

Της Μαρίας Μουρελάτου

«Οι Έλληνες συμμορφώθηκαν εύκολα στην απαγόρευση του καπνίσματος και σ' αυτό βοήθησε πολύ μέχρι στιγμής η καλοκαιρία». Αυτό συνομολογούν όσοι επιχειρηματίες μίλησαν στον «Φιλελεύθερο» σχετικά με τη νέα εποχή που φαίνεται να διανύει ο χώρος της εστίασης στην Ελλάδα με την εφαρμογή του

αντικαπνιστικού νόμου, και συγκεκριμένα στην Αθήνα, που χαρακτηρίζεται από τα εκατοντάδες μπαρ και καφέ σε κάθε γωνιά της.

Πιάτσες διασκέδασης στην πόλη που μετρούν χρόνια ζωής και φανατικούς θαμώνες προσαρμόζονται στα νέα δεδομένα αλλάζοντας συμπεριφορές και όψη. Τα μπαρ στο Σύνταγμα, στις πολυάριθμες στοές της πόλης, έχουν υποδεχτεί πολύ ευχάριστα τη νέα κατάσταση. «Ο κόσμος πλέον ταξιδεύει περισσότερο και τα μυαλά των ανθρώπων είναι πιο ανοιχτά. Εμείς το προτιμούμε, γιατί πλέον είναι το άρωμα του καφέ αυτό που δεσπόζει στον χώρο και όχι η τσιγαρίλα που πότιζε στα ρούχα και τα μαλλιά. Σίγουρα η συνήθεια είναι μεγάλη και είναι δύσκολο να κοπεί μαχαίρι. Οι καπνιστές όμως δείχνουν όχι μόνο να μην ενοχλούνται, αλλά να απολαμβάνουν το τσιγάρο τους έξω στον καθαρό αέρα. Δεν έχει έρθει το βαρύ το κρύο βέβαια ακόμα...», ανέφεραν επιχειρηματίες της περιοχής.

Στην Τσακάλωφ, που έχει μετατραπεί τα τελευταία χρόνια σε πεζόδρομο διασκέδασης, από την εφαρμογή του αντικαπνιστικού κι έπειτα το «παιχνίδι» μετακόμισε στο... πεζοδρόμιο, όπως μας εξομολογούνται οι μαγαζάτορες. «Το βράδυ το μπαρ ερημώνει, το οποίο έχει μια κακή και μια καλή συνέπεια: η κακή είναι ότι η τήρηση του νόμου "σπάει" τις παρέες. Για παράδειγμα, αν έχουν βγει για ποτό πέντε άτομα και οι τρεις είναι καπνιστές, οι δύο είναι μέσα μόνοι τους, με αποτέλεσμα να μένουν οι συζητήσεις στη μέση, να κόβεται η παρέα στα δύο. Από την άλλη, όμως, επειδή μάθαμε τελευταία να επικοινωνούμε μέσω κινητών, όταν μέσα στο μπαρ δύσκολα θα προσέγγιζε κάποιος ένα άτομο από άλλη παρέα για να φλερτάρει, τώρα με το τσιγάρο έξω, γνωρίζονται πιο εύκολα έχοντας και ένα κοινό έδαφος για συζήτηση "στρωμένο", τη... νομοθεσία του υπουργείου Υγείας. Προς το παρόν, το μέτρο λειτουργεί καλά, ίσως γιατί και ο καιρός είναι ακόμα ζεστός».

Πρωτογένους για μουσική και... smirting

Στην Πρωτογένους, στο κάθετο στενάκι στην Αθηνάς, στου Ψυρρή, που έχει γίνει αγαπημένο στέκι για νέους και... μεγαλύτερους που αγαπούν την καλή μουσική, οι επιχειρηματίες μάς μίλησαν για την αλλαγή της κουλτούρας του μπαρ που επέφερε η εφαρμογή του νόμου. «Οι μερακλήδες της μπάρας, που θα πιουν 4-5 ποτά και είναι καπνιστές, δεν απολαμβάνουν πια την αγαπημένη τους ιεροτελεστία, "μπαρ, ποτό, τσιγάρο, μουσική και κουβέντα με τον μπάρμαν ή κάποιον διπλανό". Μπες – βγες, έχουν και το άγχος μη χάσουν τη θέση τους ή μην τους πάρουν τα πράγματα, στο τέλος βαριούνται και φεύγουν πιο γρήγορα. Ή όσοι βγαίνουν βράδυ για τη μουσική, θέλουν σίγουρα να ακούσουν το αγαπημένο τους τραγούδι δυνατά με το ποτό και το τσιγάρο τους, δεν θέλουν να βγουν έξω που ο ήχος δεν φτάνει. Από την άλλη, για όποιον έχει ζήσει στο εξωτερικό, το φαινόμενο άδειο μπαρ και γεμάτος δρόμος, όπου μεταφέρεται έξω όλη η ατμόσφαιρα του μέσα, το λεγόμενο "smirting" (smoking και flirting) δεν είναι κάτι καινούργιο. Απλώς δεν έχουν όλα τα μαγαζιά την υποδομή να το υποστηρίξουν, γίνονται καταγγελίες για οχλαγωγία από τη γειτονιά και δεν είναι βέβαιο ότι εφαρμόζεται παντού», σχολίασαν σχετικά οι ιδιοκτήτες των μπαρ, ενώ αναφέρθηκαν και στη δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι καπνιστές που δεν έχουν τη δυνατότητα να βγουν έξω να καπνίσουν, γεγονός που συσσωρεύει πολύ... εκνευρισμό στις βάρδιες!

Πήγε για τσιγάρο και δεν γύρισε ποτέ

Μερικά μπαρ έχουν παρατηρήσει μείωση στην κατανάλωση, ενώ οι εστιατορές στην πλειονότητά τους δεν βλέπουν διαφορές, αφού απαγόρευαν έτσι κι αλλιώς το κάπνισμα. Η εφαρμογή του νόμου έχει φέρει και προσαρμογές στη διαρρύθμιση των μαγαζιών, με τους επιχειρηματίες να επιστρατεύουν το πολυμήχανο ελληνικό τους πνεύμα για να δημιουργήσουν χώρους άνετους και φιλόξενους

για τους καπνιστές έξω στο κρύο. Και, όπως συμβαίνει συνήθως, και στην περίπτωση του αντικαπνιστικού, υπάρχουν κάποιοι που εκμεταλλεύονται την κατάσταση και αποχωρούν χωρίς να πληρώνουν, με τη δικαιολογία ότι βγαίνουν έξω για τσιγάρο και γίνονται... καπνός!

Καταγγελίες και για κομμωτήρια

Από το υπουργείο Υγείας μας ενημέρωσαν ότι μέχρι τις 18 Δεκεμβρίου το «1142» είχε πάνω από 3.500 κλήσεις, με το 60% να αφορά καταγγελίες, το 15% ενημέρωση, το 15% αίτημα βοήθειας διακοπής του καπνίσματος και ένα 10% κλήσεις ανολοκλήρωτες. Τα τηλέφωνα για καταγγελίες σε ένα 85% αφορούν καφετέριες, μπαρ και εστιατόρια, ενώ το 15% σχολεία, ιδιωτικούς ή δημόσιους χώρους εργασίας, αστικά λεωφορεία, μέχρι και κομμωτήρια.

ΠΗΓΗ:<https://www.liberal.gr/apopsi/antikapnistikos-ta-mpar-bga-inoun-ston-dromo/279371>

Κάπνισμα: Πότε θα καθαρίσουν οι πνεύμονες αν κόψετε σήμερα το τσιγάρο

Το κάπνισμα καταστρέφει τις μικροσκοπικές “τρίχες” στους πνεύμονές σας στους ανώτερους αεραγωγούς. Η κύρια λειτουργία τους είναι να προστατεύσουν τους πνεύμονες από τις λοιμώξεις, είτε ιογενείς είτε βακτηριακές. Αυτό το σύστημα εν γένει,

καταστρέφεται από τον καπνό των τσιγάρων και έτσι μειώνεται η αποτελεσματικότητά του.

Εντούτοις, οι στατιστικές δείχνουν, ότι για τους ανθρώπους που έχουν κόψει το κάπνισμα μειώνεται ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα.

Το κάπνισμα δημιουργεί μόνιμες ζημιές και στις κυψελίδες των πνευμόνων. Έτσι, όσοι καπνίζουν για μεγάλο χρονικό διάστημα, είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), όπως χρόνια βρογχίτιδα ή εμφύσημα.

Ενώ μερικές από τις φλεγμονές που προκαλούνται μπορεί να είναι αναστρέψιμες, τα σημάδια στους πνεύμονες μένουν για πάντα. Συνεχίζοντας βέβαια το κάπνισμα, μειώνονται και οι όποιες πιθανότητες αναστροφής κάθε βλάβης στους πνεύμονες.

Τι θα συμβεί αφότου κόψετε το κάπνισμα

Οι πρώτες επιδράσεις από την διακοπή του καπνίσματος θα φανούν αμέσως. Λιγότερο από 20 λεπτά μετά το τελευταίο τσιγάρο σας, ο καρδιακός σας ρυθμός θα αρχίσει ήδη να επιστρέφει στα φυσιολογικά επίπεδα.

Μετά από δύο ώρες χωρίς τσιγάρο

Ο καρδιακός ρυθμός και η αρτηριακή πίεση θα έχουν φτάσει σε σχεδόν φυσιολογικά επίπεδα. Η περιφερική κυκλοφορία του αίματος μπορεί επίσης να βελτιωθεί. Οι άκρες των δακτύλων σας θα αρχίσουν να είναι πιο ζεστές. Τα πρώτα συμπτώματα

στερητικού συνδρόμου από την έλλειψη νικοτίνης συνήθως ξεκινούν περίπου δύο ώρες μετά το τελευταίο τσιγάρο σας. Τα πρώιμα συμπτώματα στέρησης περιλαμβάνουν: ακατάσχετη επιθυμία για κάπνισμα, άγχος, ένταση, απογοήτευση, υπνηλία ή δυσκολία στον ύπνο, αυξημένη όρεξη.

12 ώρες μετά το τελευταίο τσιγάρο

Το μονοξειδίο του άνθρακα, το οποίο είναι τοξικό για το σώμα, είναι η ουσία που απελευθερώνεται από την καύση του καπνού και την εισπνοή του κατά το κάπνισμα. Επειδή το μονοξειδίου του άνθρακα “αγκυλώνεται” πολύ γερά στα κύτταρα του αίματος, τα αποτρέπει από το να μεταφέρουν οξυγόνο, το οποίο με τη σειρά του προκαλεί σοβαρά καρδιαγγειακά προβλήματα. Σε μόλις 12 ώρες μετά τη διακοπή του καπνίσματος, το μονοξειδίο του άνθρακα στο σώμα σας μειώνεται σε αρκετά πιο χαμηλά επίπεδα και τα επίπεδα οξυγόνου στο αίμα σας θα αυξηθούν σε κανονικά επίπεδα.

Μετά από 48 ώρες χωρίς τσιγάρο

Οι νευρικές απολήξεις σας θα αρχίσουν να αυξάνονται εκ νέου και η ικανότητά σας σε οσμή και γεύση θα ενισχυθεί.

Τρεις μέρες αφότου κόψετε το κάπνισμα

Η νικοτίνη θα έχει φύγει εντελώς έξω από το σώμα σας. Δυστυχώς, αυτό σημαίνει ότι τα συμπτώματα στέρησης της νικοτίνης γενικά θα κορυφωθούν περίπου τότε. Ενδέχεται να αντιμετωπίσετε κάποια σωματικά συμπτώματα όπως πονοκεφάλους, ναυτία και κράμπες.

Μετά από 2-3 εβδομάδες

Θα είστε σε θέση να ασκήσετε και να κάνετε σωματικές δραστηριότητες χωρίς να αισθάνεστε πολύ άβολα και δυσάρεστα. Αυτό οφείλεται σε μια σειρά από αναγεννητικές διαδικασίες που θα αρχίζουν να εμφανίζονται στο σώμα σας. Η κυκλοφορία του αίματος και η λειτουργία των πνευμόνων σας θα βελτιωθούν σημαντικά. Μετά από δύο με τρεις εβδομάδες χωρίς κάπνισμα, οι πνεύμονές σας θα είναι λίγο πιο καθαροί και θα αρχίσετε να αναπνέετε πιο εύκολα.

1-9 μήνες αφότου κόψετε το κάπνισμα

Από τον 1ο κιόλας μήνα οι πνεύμονες αρχίζουν να επιδιορθώνονται. Στο εσωτερικό τους, μικροσκοπικές “βλεφαρίδες” που απωθούν την βλέννα, θα αρχίσουν να αυτοεπισκευάζονται να λειτουργούν και πάλι σωστά. Αυτό θα μειώσει και τον κίνδυνο μόλυνσης. Με την εύρυθμη λειτουργία των πνευμόνων, ο βήχας και η δυσκολία στην αναπνοή σας θα συνεχίσουν να μειώνονται δραματικά.

1 χρόνος χωρίς τσιγάρο

Μετά από ένα χρόνο χωρίς κάπνισμα, ο κίνδυνος για καρδιακή νόσο μειώνεται κατά 50% σε σύγκριση με όταν ακόμη καπνίζατε!

5-15 χρόνια χωρίς τσιγάρο Μια φωτογραφία χίλιες λέξεις: Ακολούθησε το pronews.gr στο Instagram για να «δεις» τον πραγματικό κόσμο!

Ορισμένες από τις ουσίες που απελευθερώνονται από την καύση του μονοξειδίου του άνθρακα, συστέλλουν τα αιμοφόρα αγγεία σας, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο να υποστείτε εγκεφαλικό επεισόδιο. Μετά από 5 έως 15 χρόνια μακριά από το κάπνισμα, ο κίνδυνος εγκεφαλικού επεισοδίου είναι ο ίδιος με κάποιον που δεν καπνίζει καθόλου!

ΠΗΓΗ:https://www.pronews.gr/ygeia/proionta-ypiresies/789505_ka_rnisma-pote-tha-katharisoyn-oi-pneymones-kopsete-simera-tsigaro

Τι είναι το ραδόνιο; Πώς συνδέεται με το τσιγάρο και τον καρκίνο; Πώς θα το μειώσετε στο σπίτι σας;

του Κωνσταντίνου Λούβρου, M.D., medlabnews.gr

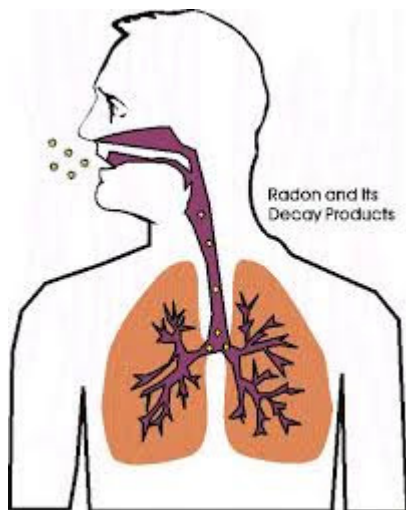
Το ραδόνιο αποτελεί φυσική πηγή ακτινοβολίας, το οποίο προέρχεται από τη φυσική διάσπαση του ραδίου που υπάρχει στο έδαφος και στα πετρώματα της γης. Είναι ένα άχρωμο, άοσμο και άγευστο αέριο που ως ιδανικό αέριο είναι χημικά αδρανές.

Το στοιχείο αυτό θεωρείται ως η δεύτερη συχνότερη αιτία καρκίνου του πνεύμονα μετά από τον καπνό του τσιγάρου.

ΜΙΑ ΕΛΙΑ ΠΟΥ ΑΛΛΑΖΕΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΑΣ ΑΛΛΑΞΕΙ ΚΑΙ ΤΗ ΖΩΗ! ΠΡΟΛΗΨΗ

ΤΟΥ ΜΕΛΑΝΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΑΤΗΣΤΕ ΕΔΩ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

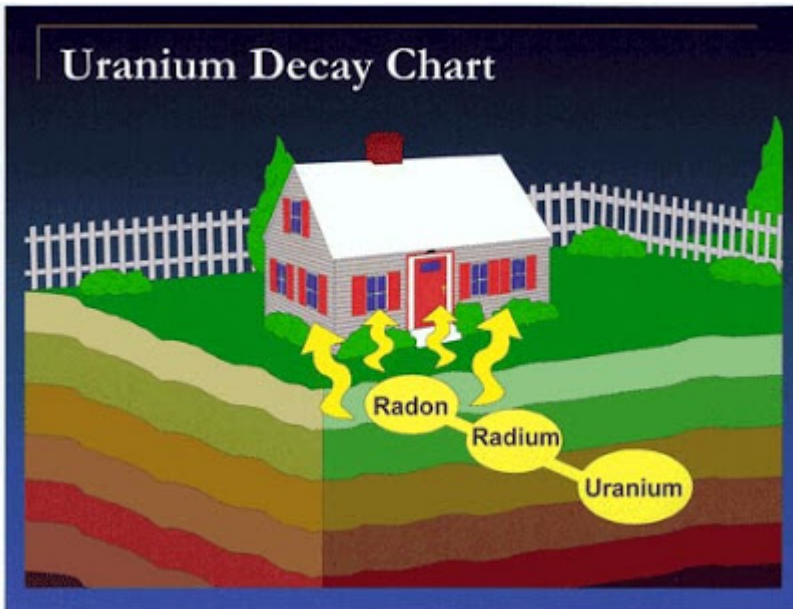
Όταν το ραδόνιο βρίσκεται έξω από το σπίτι είναι ακίνδυνο διότι διαχέεται μέσα στην ατμόσφαιρα. Μέσα στο σπίτι και σε άλλους εσωτερικούς χώρους, το ραδόνιο μπορεί να συγκεντρωθεί σε μικρότερους χώρους. Εισέρχεται μέσα σε ένα κτίριο δια μέσου ρωγμών ή χαραμάδων που υπάρχουν στα θεμέλια.



Οι υψηλές συγκεντρώσεις ραδονίου ενέχουν σημαντικό κίνδυνο για την υγεία, καθώς κατατάσσεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας στους **καρκινογόνους παράγοντες, στην ίδια κατηγορία με το τσιγάρο**. Το ραδόνιο εισέρχεται στους κλειστούς χώρους (σπίτια, γραφεία κ.α.) από το υπέδαφος και τα οικοδομικά υλικά.

Στη χώρα μας, σύμφωνα με την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ), κάθε χρόνο πραγματοποιούνται εκατοντάδες μετρήσεις ραδονίου σε κατοικίες και εργασιακούς χώρους. Οι συγκεντρώσεις ραδονίου που ανιχνεύονται στην Ελλάδα, είναι συγκρίσιμες με αυτές που παρατηρούνται σε άλλες χώρες. Η μέση

ετήσια δόση ακτινοβολίας που λαμβάνουμε στη χώρα μας από το ραδόνιο, έχει υπολογιστεί σε 1,7 mSv (μιλισίβερτ).



Προέλευση του ραδονίου

Το ραδόνιο προέρχεται από τη διάσπαση του ραδίου. Το ράδιο ανήκει στην οικογένεια της ραδιενεργούς σειράς του Ουρανίου 238 (U-238), το οποίο βρίσκεται στο έδαφος και στα πετρώματα της γης, καθώς και στα οικοδομικά υλικά προερχόμενα από αυτά. Το ραδόνιο ως αδρανές αέριο εισέρχεται στον ατμοσφαιρικό αέρα όταν αυτό διαφύγει από το έδαφος και τα οικοδομικά υλικά.

Το Ραδόνιο στην ατμόσφαιρα. Όλα τα πετρώματα και εδάφη της Γης περιέχουν σε μικρές συνηθώς ποσότητες Ουράνιο, με αποτέλεσμα το παράγωγό του, Ραδόνιο, να απαντάται στο έδαφος, στα πετρώματα, στα ορυκτά, στο σύνολο των υδάτων της Γης και στα οικοδομικά υλικά. Άμεση συνέπεια είναι το Ραδόνιο, ως αδρανές αέριο, να διαφεύγει εύκολα από τους πόρους και τις ρωγμές των πετρωμάτων και να εισέρχεται στην ατμόσφαιρα. Ο ρυθμός με τον

οποίο τα αέρια εκπέμπονται από το έδαφος και διαλύονται στην ατμόσφαιρα επηρεάζεται από τις μετεωρολογικές συνθήκες (πίεση, θερμοκρασία, υγρασία), αυξανόμενος όταν η ατμοσφαιρική πίεση είναι χαμηλή και μειούμενος όταν η υγρασία του εδάφους είναι υψηλή.

Το Ραδόνιο στα σπίτια μας. Η συγκέντρωση του Ραδονίου στον αέρα[i] σε εξωτερικούς χώρους είναι χαμηλή, αλλά έχει την τάση να αθροίζεται σε κλειστούς χώρους (ορυχεία, υπόγεια, κατοικίες, σχολεία, χώρους εργασίας, δημόσια κτίρια, κ.α.).

Από πού εισέρχεται το Ραδόνιο στα κτίρια; Από το έδαφος, υπέδαφος, τα υλικά οικοδομής, τον ατμοσφαιρικό αέρα, ακόμη και από τα υπόγεια ύδατα. Εισβάλλει μέσα από τις ρωγμές, μικρές ή μεγάλες, των τοίχων, των τσιμεντένιων ή ξύλινων δαπέδων, από τα διάκενα στα σημεία σύνδεσης τοίχου-δαπέδου, από τις εισόδους των σωλήνων ύδρευσης και αποχέτευσης, από τις πόρτες και τα παράθυρα.



Ποια οικοδομικά υλικά εκλύουν περισσότερο Ραδόνιο;

Τα κοινά οικοδομικά υλικά όπως το ξύλο, τα τούβλα και το τσιμέντο εκλύουν σχετικά μικρές ποσότητες. Τα πλέον ραδιενεργά υλικά είναι ορισμένα είδη γρανιτών, ανάλογα με την προέλευση τους και ορισμένα είδη λίθων, π.χ. οι αργιλικοί σχιστόλιθοι, οι οποίοι επί πολλές δεκαετίες αποτελούσαν την πρώτη ύλη για τσιμέντο σε χώρες όπως η Σουηδία. Σημαντική πηγή Ραδονίου αποτελεί και ο φωσφογύψος, υλικό που χρησιμοποιείται ευρέως για την επίστρωση τοίχων και οροφών, καθώς και για την κατασκευή τσιμέντου. Τα οικοδομικά υλικά εκλύουν Ραδόνιο ιδίως από τις εσωτερικές επιφάνειες.

Ραδόνιο και νερό. Το Ραδόνιο ανιχνεύεται στα υπόγεια ύδατα. Εάν η ύδρευση της κατοικίας παρέχεται από τα υπόγεια ύδατα, το Ραδόνιο διοχετεύεται στο εσωτερικό της κάθε φορά όπου ανοίγεται μία βρύση. Η συνεισφορά του νερού στο Ραδόνιο των κατοικιών κάνει τον αέρα του μπάνιου και της κουζίνας μέχρι και 25% περισσότερο ραδιενεργό από ότι στα άλλα δωμάτια.

Ελλάδα. Το γεωλογικό υπόστρωμα, ο τρόπος έδρασης των ελληνικών κατοικιών και οι κλιματολογικές συνθήκες, αποτελούν παράγοντες οι οποίοι δεν συντελούν στην ύπαρξη υψηλών συγκεντρώσεων Ραδονίου. Η Ελλάδα, σε γενικές γραμμές, μπορεί να θεωρηθεί ότι ευρίσκεται σε καλύτερη κατάσταση σε σχέση με άλλες χώρες, καθώς επίσης δεν υπάρχουν σε μεγάλη έκταση γρανιτικά ή ραδιούχα πετρώματα. Οι εκτιμώμενες μέσες ετήσιες συγκεντρώσεις στο εσωτερικό κατοικιών στην χώρα μας είναι 55 Bq/m³ (19 στην Κύπρο, 144 στην Σερβία) εκτός από 2% των κατοικιών με συγκεντρώσεις μεταξύ 200 – 400 Bq/m³ και 1,1% άνω των 400 Bq/m³.

Το Ραδόνιο στον ανθρώπινο οργανισμό.

Σύμφωνα με την UNSCEAR (United Nations Scientific Committee for the Effects of Atomic Radiation) το 47% της ετήσιας δόσης την οποία απορροφά ο μέσος κάτοικος του πλανήτη οφείλεται στο Ραδόνιο και στα ραδιενεργά θυγατρικά του. Με την εισπνοή του Ραδονίου, το μεγαλύτερο ποσοστό εναποτίθεται στην τραχειοβρογχική περιοχή όπου η ραδιενεργός φθορά των πολλών θυγατρικών του, π.χ. Πολώνιο-218, Μόλυβδος-214, Βισμούθιο-214 και κυρίως Πολώνιο-210, προκαλεί βομβαρδισμό με σωματίδια α των ευαίσθητων ιστών του πνεύμονα, αιτία πρόκλησης καρκινογένεσης. Ειδικά το Πολώνιο-210 εκτός από ραδιενεργό είναι και εξαιρετικά τοξικό, καθώς 1 εκατομμυριοστό του γραμμαρίου είναι αρκετό για να θανατώσει ένα μέσο ενήλικο άτομο (250.000 φορές ισχυρότερο από υδροκυάνιο ίδιας μάζας). **Ο κίνδυνος αυξάνει όσο αυξάνει το επίπεδο του Ραδονίου στον αέρα και η διάρκεια έκθεσης του ανθρώπου. Οι άνθρωποι το αναπνέουν καθ' όλη την διάρκεια της ζωής τους.**

Σημειώνεται επίσης ότι τα θυγατρικά ισότοπα του Ραδονίου προσκολλώνται στα φύλλα του καπνού (δείτε παλαιότερη δημοσίευση στο artinews.gr), τα οποία είναι κολλώδη, κατά την περίοδο ανάπτυξής τους και με το κάπνισμα εισέρχονται στους πνεύμονες. **Έρευνες έχουν δείξει ότι η σχέση μεταξύ Ραδονίου, τσιγάρου και καρκίνου είναι πραγματική.** Δεν είναι τυχαίο το γεγονός όμως (και σε αυτό συμφωνούν όλες οι δημοσιευμένες μελέτες), ότι η πλειοψηφία των περιπτώσεων καρκίνου λόγω μακροχρόνιας εισπνοής Ραδονίου συναντάται στους καπνιστές. Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Υγείας όταν ένας μη-καπνιστής εκτίθεται σε συγκεντρώσεις Ραδονίου της τάξης των 0, 100 και 400 Bq/m³, ο κίνδυνος καρκίνου του πνεύμονα (μόνο από το Ραδόνιο) στην ηλικία των 75 ετών θα είναι περίπου 4, 5 και 7 ανά 1000 ανθρώπους, αντίστοιχα. Αντίθετα, ο κίνδυνος για όσους καπνίζουν, ο κίνδυνος αυτός είναι 25 φορές μεγαλύτερος, δηλαδή

100, 120 και 160 ανά 1000 άτομα αντίστοιχα.

Σημειώνεται ότι άτομα τα οποία εκτίθενται επαγγελματικά σε υψηλό βαθμό σε Ραδόνιο απαντώνται σε ορυχεία, κατασκευή τούνελ, καθαρισμό ραδιομολυσμένων περιοχών, συνεργεία ελέγχου και καθαρισμού Ραδονίου, διυλιστήρια, εργοστάσια παρασκευής φωσφορούχων λιπασμάτων, φυσικά σπήλαια.



Προστασία από το Ραδόνιο.

Σύμφωνα με τις Συστάσεις των Διεθνών Οργανισμών Ακτινοπροστασίας, δεν λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας όταν η συγκέντρωση Ραδονίου στο εσωτερικό αέρα υπαρχόντων κατοικιών και εργασιακών χώρων είναι έως 400 Bq/m³ και για τις μελλοντικές κατοικίες έως 200 Bq/m³. Υπάρχουν αρκετά μέτρα τα οποία δύνανται να εφαρμοσθούν (χαμηλού οικονομικού κόστους)εξαρτώμενα από το αν ένα κτίριο είναι υπό ανέγερση ή ήδη υπάρχον. Για νέα κτίρια, κατά την διάρκεια της κατασκευής της οικοδομής, ένα μικρό φρεάτιο κάτω από το πάτωμα είναι ένας πρακτικός τρόπος για να εμποδιστεί η εισροή του Ραδονίου σε

ένα κτίριο. Αέρας και άλλα αέρια αναδυόμενα από το έδαφος απάγονται με αντλία χαμηλής ισχύος. Η αντλία μπορεί να είναι εξωτερικά ή εσωτερικά στο κτίριο (λύση για παλαιά και για νέα κτίρια).

Η αύξηση της έντασης του εξαερισμού ενός κλειστού χώρου μειώνει σημαντικά τα επίπεδα Ραδονίου σε αυτόν. Πράγματι, τα υψηλότερα επίπεδα Ραδονίου έχουν μετρηθεί σε χώρους οι οποίοι δεν αερίζονται καλά (π.χ. υπόγεια) και όπου το Ραδόνιο διέρχεται από τους πόρους του τσιμέντου και τις ρωγμές στο δάπεδο. Μία ικανοποιητική μέθοδος η οποία μειώνει την εισροή Ραδονίου κατά έναν παράγοντα 4 είναι η σφράγιση τοίχων και δαπέδου με συγκολλητική βαφή (epoxygraint). Τρία στρώματα λαδομπογιάς μπορούν να ελαττώσουν την εισροή Ραδονίου κατά μία τάξη μεγέθους. Εξαιρετικό μέτρο είναι ο συχνός “αερισμός” του οικήματος, μην επιτρέποντας στο Ραδόνιο να παραμείνει εγκλωβισμένο για μεγάλο διάστημα. Χρυσός κανόνας είναι το άμεσο άνοιγμα, παράθυρα και πόρτες, όταν επισκεπτόμαστε ένα οίκημα το οποίο έχει μείνει κλειστό για πολύ καιρό (π.χ. υπόγειο ή εξοχικό).

Γιατί είναι πολύ δύσκολο να πεισθούν οι άνθρωποι να προφυλαχθούν από το Ραδόνιο;

Οι άνθρωποι θεωρούν (κακώς) ότι το Ραδόνιο αποτελεί έναν εξαιρετικά χαμηλό και ανάξιο λόγου κίνδυνο καθώς:

- το αέριο αυτό είναι άορατο, άοσμο, άχρωμο, άγευστο,
- είναι φυσικό αέριο (δεν υφίσταται εγκληματική ενέργεια),
- δεν συνδέονται άμεσα οι θάνατοι με την εισπνοή Ραδονίου,
- η περίοδος αναμονής είναι αρκετά μεγάλη για την εμφάνιση βιολογικών βλαβών,
- δεν είναι ασθένεια η οποία προσβάλλει τα παιδιά,

- δεν είναι κίνδυνος ο οποίος προκαλεί τρόμο,
- δεν υπάρχουν αισθητήρια όργανα ή προειδοποιητικά σήματα για να μας υπενθυμίζουν τακτικά το πρόβλημα (π.χ. όπως ο βήχας στο κάπνισμα),
- δεν είναι εντυπωσιακό θέμα ώστε να απασχολήσει τα ΜΜΕ και δεν υπάρχει κατάλληλη πληροφόρηση.

Τα επιστημονικά δεδομένα αντίθετα αποδεικνύουν ότι το Ραδόνιο είναι βασικός περιβαλλοντικός κίνδυνος υγείας (κατατάσσεται στην υψηλότερη κατηγορία – Group A – καρκινογόνων παραγόντων) και θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα για την δημόσια υγεία σε ότι αφορά προγράμματα ακτινοπροστασίας και προστασίας του περιβάλλοντος. Σε κάθε περίπτωση, είναι εκατομμύρια φορές περισσότερο επικίνδυνο από την κινητή τηλεφωνία!

[i] Μετρείται ως η παρούσα ποσότητα Ραδονίου στον αέρα -σε Bq/m³(Becquerels- ανά κυβικό μέτρο αέρα). 1 Bq/m³ σημαίνει ότι κατά μέσο όρο σε κάθε κυβικό μέτρο αέρα, συμβαίνει μία διάσπαση ενός ατόμου Ραδονίου ανά δευτερόλεπτο.

Μέθοδοι για την μείωση του ραδονίου στα σπίτια.

Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα για να μειωθεί ή να περιοριστεί ο κίνδυνος από το ραδόνιο στα σπίτια επικεντρώνεται στις εξής κύριες στρατηγικές:

1. Τα σημεία εισόδου του ραδονίου στα σπίτια πρέπει να εντοπιστούν και να σφραγιστούν.
2. Ο αερισμός του σπιτιού μπορεί να βελτιωθεί με τη διατήρηση περισσότερων ανοιχτών παραθύρων ή τη λειτουργία ανεμιστήρων.

3. Κατασκευαστικές μέθοδοι που επιτρέπουν την εγκατάσταση ενός συστήματος αερισμού. Πιθανώς η πιο απλή μέθοδος μείωσης του ραδονίου είναι η αύξηση του αερισμού του σπιτιού, (μερικές φορές αυτό επαρκεί για να λύσουμε το πρόβλημα).

4. Επιλογή μη ραδιενεργών κατασκευαστικών υλικών.

5. Η μόνωση των ρωγμών στα κτήρια μπορεί επίσης να μειώσει την είσοδο ραδονίου ιδιαίτερα όταν γίνει σε ειδικά σημεία όπου το ραδόνιο εισέρχεται στο σπίτι.

Μια ποικιλία από κατασκευαστικές λύσεις είναι διαθέσιμες στους ιδιοκτήτες σπιτιών και περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, συστήματα αερισμού στα θεμέλια του σπιτιού.

Τα καινούργια σπίτια μπορούν να χτιστούν με χαρακτηριστικά που εμποδίζουν την είσοδο ραδονίου και επιτρέπουν την αντιμετώπιση των προβλημάτων του ραδονίου, τα οποία θα μπορούσαν να εμφανισθούν στο μέλλον.

Αυτά κοστίζουν ελάχιστα εάν τοποθετηθούν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του σπιτιού παρά σε ένα ήδη υπάρχον σπίτι. Αυτές οι επεμβάσεις διατηρούν τις τιμές του ραδονίου σε επίπεδα χαμηλότερα των 2pCi/L. Το κόστος των επισκευών για την μείωση του ραδονίου εξαρτάται από τον τρόπο κατασκευής του σπιτιού και από άλλους παράγοντες.

Πηγή: <https://medlabgr.blogspot.com/2019/06/ti-einai-to-radonio-pos-sindeetai-me-to-tsigaeo-kai-ton-karkino-pos-tha-to-meiosete-sto-spiti-sas.html#ixzz5rTuAq3bM>