**ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΕΦ.5 2018-2019**

***5.1 ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ***

***Τι περιλαμβάνει το φυσικό περιβάλλον;***

1. Τον ατμοσφαιρικό αέρα
2. Την θερμοκρασία
3. Την υγρασία
4. Την ηλιακή ακτινοβολία
5. Την ρύπανση της ατμόσφαιρας
6. Το νερό και τις πλημμύρες
7. Το έδαφος και τους σεισμούς

***Τι περιλαμβάνει το κοινωνικό περιβάλλον;***

1. Την κατοικία
2. Την εργασία
3. Την μόρφωση
4. Την ψυχαγωγία
5. Τους κοινωνικούς οργανισμούς
6. Τη θρησκεία
7. Τα ήθη και έθιμα
8. Την εκπαίδευση
9. Την διατροφή
10. Όλα τα στοιχεία που συνθέτουν τα χαρακτηριστικά του ατόμου

***Ποια είναι η χημική σύσταση του ατμοσφαιρικού αέρα;***

1. *Οξυγόνο (20,9%)*
2. *Άζωτο (78%)*
3. *Διοξείδιο του άνθρακα (0,03%)*
4. *Όζον*
5. *Αργό (0,94%)*

***Μηχανισμός θερμορρύθμισης***

 Η θερμοκρασία του αέρα προέρχεται από την ηλιακή ακτινοβολία. Ο άνθρωπος ζει σε περιοχές όπου δεν υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας. Διατηρεί την θερμοκρασία του σώματός του σταθερή, ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

 Η θερμορρυθμιστική ικανότητα του ανθρώπου είναι μικρότερη στα βρέφη και τους ηλικιωμένους.

 Αυτό επιτυγχάνεται με το θερμορρυθμιστικό κέντρο, που βρίσκεται στον υποθάλαμο του εγκεφάλου, με τους εξής μηχανισμούς:

* Αγγειοδιαστολή (διεύρυνση των τριχοειδών του δέρματος)
* Αύξηση της εφίδρωσης, όταν υπάρχουν στην ατμόσφαιρα υψηλές θερμοκρασίες
* Αγγειοσυστολή και αύξηση των καύσεων, όταν έχουμε χαμηλές θερμοκρασίες

***Τι είναι θερμοπληξία και τι κρυοπληξία;***

 Η φυσιολογική θερμοκρασία του ανθρώπου είναι 36,5 - 37,5 οC στο εσωτερικό του σώματός του.

 Όταν ο οργανισμός αδυνατεί να αποβάλλει την θερμότητα, παρουσιάζεται θερμοπληξία. Αυτό συμβαίνει όταν υπάρχει:

* υψηλή θερμοκρασία του αέρα
* υψηλή σχετική υγρασία
* ακινησία του αέρα

 Αντίθετα, όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή, υπάρχει κίνδυνος κρυοπληξίας.

***Πως αποβάλλεται η θερμότητα από τον οργανισμό;***

* με αγωγή
* με μεταφορά
* με εξάτμιση ιδρώτα
* με ακτινοβολία

***Προληπτικά μέτρα θερμοπληξίας***

1. Να αποφεύγεται η βαριά σωματική εργασία και το βάδισμα στον ήλιο
2. Τα γεύματα να είναι μικρά και ελαφρά (π.χ. όχι λιπαρές τροφές, άφθονο νερό και χυμοί και σε μεγάλη εφίδρωση προσθήκη επιπλέον αλατιού στο φαγητό)
3. Να αποφεύγεται η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών
4. Τα ενδύματα να είναι ανοικτού χρώματος, ελαφριά, βαμβακερά και άνετα
5. Να χρησιμοποιούνται καπέλο και γυαλιά ηλίου
6. Να γίνονται πολλά χλιαρά μπάνια κατά την διάρκεια της ημέρας
7. Να αποφεύγονται τα ταξίδια σε ώρες με υψηλή θερμοκρασία
8. Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα βρέφη και τους ηλικιωμένους

***Υγρασία***

* Υγρασία είναι το ποσό των υδρατμών σε ένα κυβικό μέτρο αέρα. Οι υδρατμοί προέρχονται από την εξάτμιση του νερού που βρίσκεται επάνω στη Γη, κυρίως στη θάλασσα.
* Το ποσό της υγρασίας είναι συνάρτηση της θερμοκρασίας του αέρα. Ο θερμός αέρας κατακρατεί μεγαλύτερη ποσότητα υδρατμών.
* Η ύπαρξη των υδρατμών στον ατμοσφαιρικό αέρα είναι απαραίτητη για την διατήρηση της ζωής.

***Ατμοσφαιρική πίεση***

* Τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας εξασκούν πίεση στα κατώτερα στρώματα και έτσι δημιουργείται η ατμοσφαιρική πίεση. Σε αυτή παίρνουν μέρος όλα τα αέρια που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα (οξυγόνο, διοξείδιο του άνθρακα, άζωτο).
* Η ατμοσφαιρική πίεση είναι 760 mmHg στην επιφάνεια της θάλασσας και μειώνεται όσο ανεβαίνουμε. Σε υψόμετρο 4.000 μέτρων είναι 430 mmHg και υπάρχουν δυσκολίες στην αναπνοή, ενώ πάνω από τα 7.000 μέτρα είναι 316 mmHg και η ζωή είναι αδύνατη.
* Η ατμοσφαιρική πίεση μετριέται με υδραργυρικά ή μεταλλικά βαρόμετρα.
* Ο άνθρωπος προσαρμόζεται σε μικρές μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης. Σε μεγάλες και απότομες μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης εμφανίζονται νοσηρές καταστάσεις όπως:
* η νόσος των δυτών, των ερευνητών σπηλαίων, ορυχείων, μεταλλείων
* η νόσος των αεροπόρων

***Νόσος των δυτών***

 Παρουσιάζεται κατά την απότομη επάνοδο στην κανονική πίεση από περιβάλλον αυξημένης πίεσης. Όταν γίνεται η κατάδυση, η ατμοσφαιρική πίεση είναι αυξημένη, με αποτέλεσμα το άζωτο να διαλύεται στο πλάσμα. Όταν η επαναφορά γίνεται απότομα, δεν προλαβαίνει το άζωτο να αποβληθεί και παραμένει ελεύθερο στην κυκλοφορία του αίματος με την μορφή αερίου (φυσαλίδες). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να προκαλούνται εμβολές, που μπορεί να επιφέρουν ακόμα και τον θάνατο.

*Πρόληψη:* Συνιστάται στην σταδιακή επάνοδο των δυτών, σπογγαλιέων και όσων εργάζονται σε μεγάλο βάθος. Η επάνοδος γίνεται με ταχύτητα 4 μέτρων το λεπτό και διακόπτεται κάθε 2 μέτρα για ένα λεπτό.

*Αντιμετώπιση:* Όταν υπάρξουν διαταραχές, ο δύτης τοποθετείται σε θάλαμο υπερπίεσης με σκοπό την σταδιακή επαναφορά της ατμοσφαιρικής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα. Ο Κουστώ, ο μεγάλος εξερευνητής των θαλασσών, όταν οι διαταραχές αυτές συνέβαιναν στο πλήρωμά του, επανέφερε τα άτομα αυτά βουτώντας τα βαθιά στη θάλασσα και με σταδιακή επάνοδο πετύχαινε την αποβολή του αζώτου.

***Νόσος των αεροπόρων***

 Εδώ υπάρχει απότομη μείωση της ατμοσφαιρικής πίεσης. Σήμερα το πρόβλημα της νόσου των αεροπόρων έχει λυθεί. Τα σύγχρονα αεροπλάνα έχουν θάλαμο σταθερής ατμοσφαιρικής πίεσης, ανεξάρτητα από το ύψος που βρίσκεται το αεροπλάνο ή το διαστημόπλοιο.

 Διαταραχές εμφανίζονται στους *ορειβάτες,* σε ύψος πάνω από 3.000 μέτρα. Όμως δεν είναι έντονες, επειδή η άνοδος δεν είναι απότομη. Η ορειβασία πρέπει να γίνεται σταδιακά και με διακοπές. Οι αποσκευές να είναι λίγες, τα ενδύματα ελαφριά και η τροφή θρεπτική και ελαφριά.

 Οι *ορεσίβιοι* δεν παρουσιάζουν διαταραχές, γιατί οι λειτουργίες του οργανισμού τους έχουν προσαρμοστεί στην χαμηλή ατμοσφαιρική πίεση.

***Ποια είδη ακτινοβολίας περιλαμβάνει το φάσμα της ηλιακής ακτινοβολίας;***

1. *Ιονίζουσα ακτινοβολία*
* Είναι καταστρεπτική για τη ζωή
* Δεν φτάνει στη Γη γιατί συγκρατείται από τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας, ή απορροφάται από μάζες αερίων
1. *Υπεριώδης ακτινοβολία*
* Μετατρέπει την προβιταμίνη D των τροφών σε βιταμίνη D
* Μικρό μέρος της φτάνει στην επιφάνεια της Γης. Το μεγαλύτερο μέρος απορροφάται από τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας.
* Βοηθά στην ανάπτυξη κατά την παιδική ηλικία και την αποφυγή εμφάνισης ραχίτιδας
* Βοηθά στην επούλωση των τραυμάτων και αυξάνει την άμυνα του οργανισμού
* Έχει καταστρεπτική δράση στους ιούς και τα βακτήρια και γι' αυτό χρησιμοποιείται στην αποστείρωση χώρων
* Βοηθά στην παραγωγή μελανίνης, η οποία δρα προστατευτικά στο δέρμα από τους κινδύνους που δημιουργεί η υπεριώδης και η υπέρυθρη ακτινοβολία
* Η έκθεση για μεγάλο διάστημα δημιουργεί εγκαύματα, ερεθισμό στα μάτια και σε πολύ μεγάλη έκθεση μπορεί να προκληθεί καρκίνος
1. *Ορατή ακτινοβολία*
* Απαραίτητη για την λειτουργία της φωτοσύνθεσης (χλωροφύλλη)
* Απαραίτητη για την καλή λειτουργία της όρασης, καθώς και την πνευματική και ψυχική ευεξία του ανθρώπου
1. *Υπέρυθρη ακτινοβολία*
* Είναι η κύρια πηγή θερμότητας πάνω στη Γη
* Οι επιπτώσεις της στην υγεία είναι συνάρτηση του χρονικού διαστήματος της έκθεσης στον ήλιο χωρίς προστασία (π.χ. ερεθισμός του δέρματος, έγκαυμα)

***Ηλιοθεραπεία***

* Είναι η εκμετάλλευση της ηλιακής ακτινοβολίας για θεραπευτικούς σκοπούς και την τόνωση της υγείας
* Κατάλληλες ώρες για ηλιοθεραπεία είναι 8-12 π.μ. και 4-7 μ.μ. για το καλοκαίρι
* Ο χρόνος έκθεσης στον ήλιο αυξάνεται σταδιακά αρχίζοντας από 10 λεπτά και προσθέτουμε 5 λεπτά κάθε ημέρα, χωρίς να υπερβαίνει τα 30 - 60 λεπτά την κάθε φορά
* Η ηλιοθεραπεία θα πρέπει να διακόπτεται όταν υπάρχει ταχυσφυγμία, ερυθρότητα δέρματος και υπερθερμία

***Ατμοσφαιρική ρύπανση***

*Ορισμός:* Είναι η αλλοίωση της σύστασης του αέρα από την παρουσία ουσιών (στερεών, υγρών, αερίων), οι οποίες μπορεί να είναι μεγάλες συγκεντρώσεις των ιδίων των συστατικών του ατμοσφαιρικού αέρα (CO2) ή ουσιών ξένων προς αυτόν. Οι ουσίες που προκαλούν ατμοσφαιρική ρύπανση ονομάζονται ρύποι ή ρυπαντές.

*Επιπτώσεις:* Η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει βιολογική επίδραση στην υγεία του ανθρώπου, στα ζώα, στα φυτά, στην οικονομία, στα αρχαία μνημεία και γενικά διαταράσσει την οικολογική ισορροπία.

*Ατμοσφαιρική ρύπανση στο Λονδίνο (1952)*

 Τον Δεκέμβριο του 1952 συνέβη στο Λονδίνο το πιο σοβαρό επεισόδιο καπνομίχλης. Στο διάστημα μιας εβδομάδας, που διήρκεσε το επεισόδιο, πέθαναν περίπου 4.000 άτομα. Οι θάνατοι οφείλονταν σε παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος. Το είδος της ρύπανσης χαρακτηρίστηκε από υψηλές συγκεντρώσεις του διοξειδίου του θείου (SO2) και καπνού. Εξαιτίας της σοβαρότητάς της καθιερώθηκε το όνομά της και ονομάστηκε καπνομίχλη "Τύπου Λονδίνου".

*Ατμοσφαιρική ρύπανση στην Ελλάδα*

 Το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα συνειδητοποιήθηκε την τελευταία 25ετία. Είναι ιδιαίτερα σοβαρό στις βιομηχανικές περιοχές. Η χρήση του "Κλοφέν" ή PCB, έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση των δερματοπαθειών και άλλων νοσημάτων. Ενοχοποιείται ακόμα και για καρκινογένεση. Ο λιγνίτης δημιουργεί νέφος και συνθήκες άπνοιας.

 Τα γλυπτά της Ακρόπολης καταστρέφονται από το διοξείδιο του θείου που υπάρχει στην ατμόσφαιρα της Αθήνας. Η πολιτεία, για να τα διασώσει, τα τοποθέτησε στο μουσείο της Ακρόπολης και περιόρισε στην Αθήνα την χρήση μαζούτ, που είναι πλούσιο σε διοξείδιο του θείου.

***Ποιες είναι οι πηγές της ατμοσφαιρικής ρύπανσης;***

*Α) Φυσικές πηγές:*

* ηφαιστειακές εκρήξεις
* πυρκαγιές δασών
* κοσμική ακτινοβολία
* αποσύνθεση οργανικής ύλης
* αποσάρθρωση εδάφους

*Β) Ανθρωπογενείς πηγές:*

* βιομηχανία
* συγκοινωνία
* οικιακή θέρμανση

*Μηχανισμοί αυτοκαθαρισμού της ατμόσφαιρας*

* βροχή
* χιόνι
* απορρόφηση από την θάλασσα

***Ποιοι είναι οι κυριότεροι ρύποι;***

1. *Διοξείδιο του θείου*
2. *Μονοξείδιο του άνθρακα*
3. *Διοξείδιο του άνθρακα*
4. *Υδρογονάνθρακες*
5. *Όζον*
6. *Ατμοσφαιρικά σωματίδια*

***Ποιες είναι οι φυσικές πηγές ακτινοβολίας;***

1. Κοσμική ακτινοβολία που προέρχεται από το διάστημα (ακτίνες α, β, γ)
2. Ραδιενεργά πετρώματα (πετρώματα με ουράνιο και ράδιο)
3. Ραδιενεργά ισότοπα που υπάρχουν στο νερό, τα τρόφιμα και τον αέρα

***Ποιες είναι οι τεχνητές πηγές ακτινοβολίας;***

1. Ιατρική εφαρμογή των ακτίνων Χ και ραδιοϊσοτόπων στην ακτινοδιαγνωστική και ακτινοθεραπεία
2. Βιομηχανίες παραγωγής και χρησιμοποίησης για ειρηνικούς σκοπούς ακτίνων Χ και ραδιοϊσοτόπων
3. Πυρηνικές εκρήξεις

***Βιολογικά αποτελέσματα από την ακτινοβολία***

1. Ακαριαίος θάνατος ή θάνατος μέσα σε λίγες ημέρες ή εβδομάδες, ανάλογα με την δόση της ακτινοβολίας
2. Λευχαιμία
3. Καρκινογένεση
4. Γενετικές μεταλλάξεις που εμφανίζονται στις επόμενες γενιές
5. Συγγενείς ανωμαλίες στην διάπλαση του εμβρύου
6. Στείρωση

***Παραδείγματα επιπτώσεων ακτινοβολίας***

*1ο Παράδειγμα: Ραδιοϊσότοπα και ατομική βόμβα*

* Από την έκρηξη μιας ατομικής βόμβας, η καταστροφή στο σημείο της έκρηξης είναι ολοσχερής και μειώνεται προοδευτικά, ανάλογα με την απόσταση από την έκρηξη και την ισχύ της βόμβας.
* Τα ραδιοϊσότοπα παρασύρονται από τον αέρα
* Μολύνουν την ατμόσφαιρα μακριά από το σημείο της έκρηξης.
* Διατηρούν τις καταστροφικές τους ιδιότητες για πολλά χρόνια μετά την έκρηξη.
* Από τις εκρήξεις μολύνεται το έδαφος, το νερό και τα τρόφιμα.

*2ο Παράδειγμα: Ραδιοϊσότοπα και διατροφική αλυσίδα*

* Από τα ραδιοϊσότοπα έχουν ενδιαφέρον το Στρόντιο-90, το Καίσιο-137 και το Ιώδιο-131.
* Όταν πέσουν με την βροχή στο έδαφος, προσλαμβάνονται από τα φυτά (το Στρόντιο αντί για ασβέστιο και το Καίσιο αντί για κάλιο).
* Τα ραδιοϊσότοπα περνούν στο κρέας, ή στο γάλα των ζώων και από εκεί στον άνθρωπο.
* Σε περιοχές όπου ζουν οι Εσκιμώοι υπάρχουν τα φυτά λειχήνες. Εκεί, λόγω των πυρηνικών δοκιμών, επηρεάζεται η διατροφική αλυσίδα (ραδιοϊσότοπα - λειχήνες - τάρανδοι), με αποτέλεσμα να συγκεντρώνεται μεγάλη ποσότητα ραδιοϊσοτόπων στους Εσκιμώους.

***Μέτρα προφύλαξης***

* Η προστασία από τις *φυσικές πηγές* δεν είναι εύκολη. Τα τελευταία χρόνια γίνεται προσπάθεια για αυτό και ιδιαίτερα για την προστασία από το Ραδόνιο.
* Η προστασία από ορισμένες *τεχνητές πηγές* είναι ευκολότερη. Μπορούμε να σταματήσουμε ορισμένα είδη ακτινοβολίας με ένα στρώμα μετάλλου (μόλυβδος). Πρέπει να επιβληθεί περιορισμός στην χρήση ραδιοϊσοτόπων και απαγόρευση των πυρηνικών δοκιμών.

..........................................................................................................................................................................................

***5.2 ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ***

***Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα τρόφιμα ανάλογα με την προέλευσή τους;***

 Η υγιεινή των τροφίμων έχει μεγάλη σημασία για τη ζωή του ανθρώπου και γενικότερα της κοινωνίας. Τρόφιμα είναι τα προϊόντα φυτικής και ζωικής προέλευσης που χρησιμοποιούνται για την διατροφή του ανθρώπου.

1. *Τρόφιμα φυτικής προέλευσης*: Δημητριακά, όσπρια, πατάτες, ξηροί καρποί, φρούτα, λαχανικά, λίπη φυτικής προέλευσης (ελαιόλαδο, σπορέλαια, μαργαρίνη)
2. *Τρόφιμα ζωικής προέλευσης*: Κρέας και εντόσθια ζώων, ψάρια, αυγά, γάλα και προϊόντα του (βούτυρο, τυρί, γιαούρτι)
3. *Καρυκεύματα και ευφραντικά*: Kαφές, τσάι

***Αλλοίωση τροφίμων***

 Αλλοίωση τροφίμων θεωρείται η μεταβολή της σύστασης των τροφίμων, με αποτέλεσμα να γίνονται ανθυγιεινά και να επηρεάζεται η θρεπτική αξία και η όψη τους. Τα τρόφιμα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με τον ρυθμό αλλοίωσής τους.

* Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τρόφιμα που αλλοιώνονται γρήγορα, όπως ψάρια, κρέας, κοτόπουλα, γάλα, αυγά, φρούτα, λαχανικά. Στα τρόφιμα αυτά πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη φροντίδα κατά την συντήρησή τους.
* Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τα τρόφιμα που δεν αλλοιώνονται επειδή έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε υγρασία, όπως η ζάχαρη, το ρύζι, το αλεύρι, τα φασόλια. Διατηρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα.

***Ποιοι παράγοντες συμβάλλουν στην αλλοίωση των τροφίμων;***

1. *Μικροοργανισμοί (βακτήρια, μύκητες, ζυμομύκητες).*

Όταν βρεθούν σε κατάλληλες συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας, αναπτύσσονται και αλλοιώνουν τα τρόφιμα, βλάπτοντας την υγεία του ανθρώπου.

* Τα ζωικής προέλευσης τρόφιμα και τα προϊόντα τους μπορεί να μεταφέρουν παθογόνους μικροοργανισμούς. Είναι δηλαδή τα ίδια τα ζώα πηγή μόλυνσης και κατ' επέκταση τα τρόφιμα που λαμβάνονται από αυτά. Για παράδειγμα, το γάλα από αιγοπρόβατα με μελιταίο πυρετό περιέχει βρουκέλλες και τα αυγά που προέρχονται από μολυσμένα πουλερικά περιέχουν σαλμονέλλες.
* Τα φυτικής προέλευσης τρόφιμα μολύνονται από το έδαφος (κοπριά, λιπάσματα).
1. *Η δράση των ενζύμων*
* Τα ένζυμα υπάρχουν και μετά τη θανάτωση του ζώου, ή την συγκομιδή φρούτων και λαχανικών
* Στην περίπτωση των φρούτων τα ένζυμα είναι χρήσιμα μετά την συγκομιδή, όταν όμως παραμείνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα, τα φρούτα υπερωριμάζουν και αλλοιώνονται
1. *Η υγρασία*
* Η μεγάλη υγρασία ευνοεί την ανάπτυξη μικροοργανισμών, και γι' αυτό η ξήρανση είναι πατροπαράδοτος τρόπος συντήρησης των τροφίμων
1. *Το οξυγόνο της ατμόσφαιρας*
* Προκαλεί οξείδωση (καταστροφή) των βιταμινών (βιταμίνη C)
* Βοηθά στην ανάπτυξη των μικροβίων, με αποτέλεσμα την αλλοίωση του χρωματισμού των τροφών και την απόκτηση δυσάρεστης οσμής
1. *Θερμοκρασία*
* Όσο χαμηλότερη είναι η θερμοκρασία, τόσο περισσότερο αναλλοίωτα διατηρούνται τα τρόφιμα
* Η συνηθισμένη θερμοκρασία διατήρησης των τροφίμων στο ψυγείο είναι 0o C έως 4ο C
* Η υψηλή θερμοκρασία προκαλεί αλλοιώσεις στο χρώμα, δυσάρεστες οσμές, καταστροφή βιταμινών (ριβοφλαβίνη στο γάλα) και ανάπτυξη μικροοργανισμών
* Το κρέας και το γάλα είναι τα πιο ευαίσθητα τρόφιμα
1. *Τα τρωκτικά και τα έντομα*
* Καταναλώνουν αποθηκευμένα τρόφιμα, τα μολύνουν και προκαλούν προβλήματα στην υγεία του ανθρώπου

***Ποιες ασθένειες μεταδίδονται με τα τρόφιμα;***

1. *Ασθένειες που έχουν ως αιτία διάφορους μικροοργανισμούς και τις τοξίνες τους*, που αλλοιώνουν την σύσταση των τροφίμων και προκαλούν λοιμώξεις (π.χ. σταφυλόκοκκος, κλωστηρίδιο της αλλαντίασης)
2. *Ασθένειες που οφείλονται σε δηλητηριώδεις ουσίες* οι οποίες υπάρχουν στα ίδια τα τρόφιμα (π.χ. δηλητηριάσεις με ορισμένα είδη μανιταριών)

***Υγειονομικά μέτρα προστασίας τροφίμων***

1. Οι ασχολούμενοι με τα τρόφιμα πρέπει να είναι υγιείς και να τηρούν τους κανόνες υγιεινής.
2. Ασφαλής παραγωγή τροφίμων (ζωοτροφές, σφάγια, ψάρια, άλευρα λαχανικά, γαλακτοκομικά προϊόντα). Πρέπει να είναι απαλλαγμένα από μικροοργανισμούς, να μην είναι σάπια, μουχλιασμένα και αλλοιωμένα.
3. Σωστή συντήρηση και διατήρηση των τροφίμων με απλή ψύξη, κατάψυξη, παστερίωση, αποστείρωση, ξήρανση, ακτινοβολία, ανάλογα πάντα με την φύση των τροφίμων.
4. Κατάλληλοι χώροι αποθήκευσης των τροφίμων.
5. Σχολαστική καθαριότητα στις επιφάνειες εργασίας, στα σκεύη, στις πετσέτες και στους χώρους εργασίας.
6. Προστασία των τροφίμων από έντομα, τρωκτικά και άλλα ζώα.
7. Τα απορρίμματα να φυλάσσονται σε κάδους με σκέπαστρο και έξω από τους χώρους εργασίας.

***Ποιοι είναι οι δέκα χρυσοί κανόνες του Π.Ο.Υ. για την ασφαλή προετοιμασία των τροφίμων;***

1. Επιλέξτε τρόφιμα που έχουν ασφαλή προετοιμασία (π.χ. παστεριωμένο γάλα αντί νωπό)
2. Μαγειρέψτε καλά τα τρόφιμα (ιδιαίτερα κοτόπουλα, ερυθρά κρέατα και γάλα). Υπάρχει περίπτωση να είναι μολυσμένα με μικροοργανισμούς που προκαλούν λοιμώξεις.
3. Καταναλώνετε τα μαγειρεμένα τρόφιμα αμέσως . Καλό είναι να μην παραμένουν εκτός ψυγείου για πάνω από 4-5 ώρες.
4. Διατηρήστε τα μαγειρεμένα τρόφιμα σωστά (σε θερμοκρασίες πάνω από 60ο C ή κάτω από 10ο C)
5. Αναθερμάνετε τα μαγειρεμένα τρόφιμα αποτελεσματικά, δηλαδή όλα τα μέρη του τροφίμου πρέπει να θερμανθούν τουλάχιστον στους 70ο C)
6. Αποφεύγετε την επαφή των ωμών τροφίμων με μαγειρεμένα. Τα μαγειρεμένα τρόφιμα μπορεί να μολυνθούν όταν έρθουν σε επαφή με τα ωμά. Για παράδειγμα, όταν το ωμό κοτόπουλο προετοιμάζεται στην ίδια σανίδα με το ίδιο μαχαίρι που κόβεται το ψημένο, το ψημένο μολύνεται από τους μικροοργανισμούς που υπάρχουν στο ωμό κοτόπουλο.
7. Πλένετε καλά και συχνά τα χέρια σας πριν ασχοληθείτε με τα τρόφιμα και μην ξεχνάτε ότι τα κατοικίδια ζώα (σκύλοι, γάτες, πτηνά) έχουν επικίνδυνα μικρόβια, τα οποία μπορούν μέσω των χεριών να περάσουν στα τρόφιμα.
8. Διατηρείτε καθαρές όλες τις επιφάνειες της κουζίνας
9. Προστατέψτε τα τρόφιμα από έντομα, τρωκτικά και άλλα ζώα. Τα ζώα είναι συχνά φορείς παθογόνων μικροοργανισμών, οι οποίοι προκαλούν τροφικές δηλητηριάσεις.
10. Χρησιμοποιείτε κατάλληλο νερό (π.χ. βρασμένο αν υπάρχει αμφιβολία)

.........................................................................................................................................................................................

***5.3 ΝΕΡΟ - ΥΔΡΕΥΣΗ***

***Νερό***

* Αποτελεί το 90% του αίματος και το 60-70% του σώματος
* Είναι το βασικό συστατικό των φυτικών και ζωικών οργανισμών
* Ο άνθρωπος προσλαμβάνει καθημερινά 2-3 λίτρα νερό, ανάλογα με την απασχόλησή του και τις καιρικές συνθήκες
* Η πρόσληψή του γίνεται με την μορφή νερού, διαφόρων υγρών, τροφών, φρούτων και λαχανικών
* Η αποβολή του γίνεται με τα ούρα, τα κόπρανα, την αναπνοή και τον ιδρώτα
* Μεταφέρει τα θρεπτικά συστατικά και αποβάλλει τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού
* Όλες οι χημικές αντιδράσεις του οργανισμού μας γίνονται παρουσία νερού
* Συμβάλλει στην ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος
* Το νερό χρησιμοποιείται ως πόσιμο, για την ατομική καθαριότητα, για οικιακή χρήση, στην γεωργία, στην κτηνοτροφία, στη βιομηχανία, στα ξενοδοχεία, στα νοσοκομεία, στα σχολεία
* Με την άνοδο του βιοτικού επιπέδου, η ετήσια κατά κεφαλή κατανάλωση νερού αυξάνεται συνεχώς
* Το νερό προέρχεται από τα νερά της βροχής, από τα επιφανειακά νερά (ποτάμια, λίμνες) και από τα υπόγεια νερά

***Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του πόσιμου νερού;***

1. Το πόσιμο νερό πρέπει να είναι άχρωμο, άοσμο και άγευστο
2. Η θερμοκρασία του να είναι μεταξύ 5-15ο C. Υψηλότερες θερμοκρασίες (πάνω από 25ο C) κάνουν το νερό να έχει δυσάρεστη γεύση
3. Η σκληρότητά του να είναι κανονική, δηλαδή τα διάφορα άλατα να βρίσκονται σε σωστή αναλογία
4. Η αντίδρασή του να είναι ουδέτερη ως ελαφρά αλκαλική (pH 6,8 - 7,8)
5. Να μην περιέχει χημικές ουσίες, ή όταν υπάρχουν να μην υπερβαίνουν ορισμένη αναλογία (π.χ. ο μόλυβδος σε μεγάλη αναλογία στο πόσιμο νερό προκαλεί χρόνιες δηλητηριάσεις)
6. Να μην περιέχει αζωτούχες ενώσεις. Η παρουσία τους αποτελεί ένδειξη μόλυνσης του νερού από λύματα και περιττώματα και όχι απόδειξη μόλυνσης, διότι μπορεί οι αζωτούχες ενώσεις να προέρχονται από λιπάσματα ή από την γεωλογική σύσταση του εδάφους
7. Χλωριούχα άλατα υπάρχουν σε μικρές ποσότητες (30mg/lt) στο πόσιμο νερό. Μεγαλύτερες ποσότητες αποτελούν ένδειξη μόλυνσης, εκτός αν το νερό βρίσκεται κοντά σε θάλασσα ή αλυκές.

***Χημική και μικροβιολογική εξέταση του νερού***

Η *χημική εξέταση*, με την οποία διαπιστώνεται πιθανή μόλυνση του νερού, περιλαμβάνει τον προσδιορισμό:

* της σκληρότητας
* των χημικών ουσιών
* των νιτρικών και νιτρωδών αλάτων και της αμμωνίας

Η *μικροβιολογική εξέταση*, με την οποία γίνεται η εξακρίβωση του μικροβίου, γίνεται με την ανάλυση των δεικτών.

* Οι δείκτες περιλαμβάνουν την ομάδα των κολοβακτηριοειδών και η ρύπανση από περιττώματα προσδιορίζεται από τα κολοβακτηρίδια
* Από τους παθογόνους μικροοργανισμούς μπορεί να βρεθούν σαλμονέλλες, σιγκέλλες, δονάκιο της χολέρας και παράσιτα (αμοιβάδες, λάμβλιες)

***Να περιγράψετε τα στάδια καθαρισμού και απολύμανσης του νερού πριν την κατανάλωση***

 Ο καλύτερος τρόπος ύδρευσης είναι με το υδραγωγείο. Το νερό καθαρίζεται και απολυμαίνεται προτού διοχετευθεί στον καταναλωτή. *Τα τέσσερα (4) στάδια καθαρισμού είναι τα ακόλουθα*:

1. Το νερό που προέρχεται συνήθως από λίμνες, διοχετεύεται σε τεχνητές λίμνες και εκτοξεύεται προς τα πάνω. Έτσι απαλλάσσεται από δυσάρεστες οσμές και οξυγονώνεται.
2. Διοχετεύεται στις δεξαμενές καθίζησης, όπου καθιζάνουν όλες οι ουσίες.
3. Μεταφέρεται στα αμμοδιϋλιστήρια, όπου κατακρατούνται όλες οι μικροσκοπικές ουσίες και το νερό βγαίνει διαυγές, απαλλαγμένο από μικρόβια.
4. Στο τελικό στάδιο γίνεται απολύμανση με χλωρίωση (αέριο υπό πίεση). Έτσι τα τελευταία μικρόβια που πιθανόν διέφυγαν, καταστρέφονται με τον τρόπο αυτό.

***Δίκτυο ύδρευσης***

* Το δίκτυο σωλήνων διανομής πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να μην βρίσκεται κοντά στο δίκτυο αποχέτευσης, γιατί σε περίπτωση φθοράς μπορεί τα ακάθαρτα νερά να μολύνουν το σύστημα ύδρευσης με δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου.
* Το νερό μέσα στους σωλήνες πρέπει να είναι υπό πίεση και συνεχή ροή

..........................................................................................................................................................................................

***5.4 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ - ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ***

***Τι είναι αποχέτευση;***

 Αποχέτευση είναι το σύνολο έργων και εγκαταστάσεων για την συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία και διάθεση των υγρών απορριμμάτων από το σημείο παραγωγής τους μέχρι τον τελικό προορισμό τους. Το δίκτυο υπονόμων είναι το ασφαλέστερο και υγιεινότερο σύστημα αποχέτευσης, όπου συλλέγονται τα λύματα της περιοχής, επεξεργάζονται και απομακρύνονται σε υγρό περιβάλλον (θάλασσα, λίμνη, ποταμό) κατά τρόπο αποδεκτό για το περιβάλλον και την δημόσια υγεία.

***Τι είναι τα λύματα και τι περιλαμβάνουν:***

Λύματα είναι τα υγρά απορρίμματα και περιλαμβάνουν:

1. Τα αστικά λύματα, δηλαδή τα υγρά απόβλητα από κατοικίες, ιδρύματα, κ.λ.π
2. Τα βιομηχανικά ή γεωργικά απόβλητα, δηλαδή τα υγρά απόβλητα από εργοστάσια, βιομηχανίες, γεωργικές εγκαταστάσεις, τα οποία πολλές φορές είναι τοξικά
3. Το νερό της βροχής και του χιονιού

***Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα δίκτυα υπονόμων;***

1. *Μεικτά ή παντορροϊκά*, όταν στο ίδιο δίκτυο υπονόμων αποχετεύονται τα νερά της βροχής και τα υγρά απορρίμματα.
2. *Χωριστικά*, όταν υπάρχουν δύο δίκτυα υπονόμων, ένα για τα νερά της βροχής και ένα για τα υγρά απορρίμματα. Αυτά είναι πολυέξοδα, αλλά καλύτερα από υγιεινής πλευράς. Τα νερά της βροχής χρησιμοποιούνται χωρίς επεξεργασία.

***Πως γίνονται ακίνδυνα τα λύματα για την υγεία του ανθρώπου;***

 Οι ουσίες που προέρχονται από τα λύματα μετά την επεξεργασία τους, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως λίπασμα. Τα λύματα γίνονται ακίνδυνα με ειδική επεξεργασία που περιλαμβάνει:

* καθίζηση
* αερισμό
* οξείδωση
* διήθηση
* χλωρίωση

***Ποια είδη βόθρων υπάρχουν;***

1. *Απορροφητικός:* Αποτελείται από λάκκο βάθους 3-4 μέτρων με τοιχώματα από πέτρες. Είναι ο πιο ανθυγιεινός, γιατί συλλέγονται τα οικιακά λύματα κατ' ευθείαν στη γη, διαποτίζουν το έδαφος, μολύνουν τα υπόγεια νερά, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση λοιμωδών νοσημάτων. Πρέπει να απέχει 50 μέτρα από την πηγή ύδρευσης.
2. *Στεγανός:* Καλύπτεται εσωτερικά με τσιμέντο. Είναι υγιεινός, γιατί δεν γίνεται απορρόφηση των λυμάτων από την Γη. Πρέπει να εκκενώνεται συχνά με ειδικό αυτοκίνητο.
3. *Σηπτικός:* Συνδυασμός των δύο προηγούμενων και υγιεινότερος από όλους. Αποτελείται από στεγανά τμήματα, στο πρώτο γίνεται καθίζηση των ακαθαρσιών και στα άλλα δύο υγροποίηση και ζυμώσεις. Από το τρίτο τμήμα διοχετεύονται τα λύματα στο έδαφος, απορροφώνται και δεν δημιουργούν υγειονομικό πρόβλημα.

***Τι είναι τα στερεά απορρίμματα και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται;***

 Τα στερεά απορρίμματα είναι τα παραπροϊόντα των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων. Το κύκλωμα διαχείρισής τους είναι η παραγωγή, η αποθήκευση, η συλλογή, η μεταφορά και η επεξεργασία τους.

 *Διακρίνονται, ανάλογα με την προέλευση ή την σύστασή τους, σε:*

1. Αστικά στερεά απορρίμματα: Είναι τα απορρίμματα από τις κατοικίες, τους δρόμους, τα καταστήματα, τα γραφεία, τα νοσοκομεία.
2. Βιομηχανικά στερεά απορρίμματα
3. Παραπροϊόντα αγροτικών δραστηριοτήτων
4. Μπάζα από κατεδάφιση κτιρίων
5. Εγκαταλελειμμένα αυτοκίνητα

***Διαχείριση απορριμμάτων***

 Το πρόβλημα της διαχείρισης είναι σοβαρό, όταν τα απορρίμματα δεν απομακρύνονται έγκαιρα και σωστά. Ο τρόπος της προσωρινής αποθήκευσης και διατήρησής τους είναι βασικής σημασίας για την δημόσια υγεία.

* Η αποθήκευση πρέπει να γίνεται σε πλαστικές σακούλες, που αυτοκαταστρέφονται σε 6-12 μήνες μετά την ταφή τους. Τα δοχεία που τοποθετούνται πρέπει να είναι στέρεα και στεγανά.
* Η συλλογή των απορριμμάτων γίνεται από τις δημοτικές υπηρεσίες, σε ειδικά κλειστά οχήματα με κατάλληλο εξοπλισμό για την συμπίεση των απορριμμάτων, για να αντιμετωπιστεί ο μεγάλος όγκος των υλικών.

***Ποιοι είναι οι κυριότεροι τρόποι διάθεσης των απορριμμάτων;***

1. *Υγειονομική ταφή*
* Τα απορρίμματα αδειάζονται σε επιλεγμένους χώρους ταφής, συμπιέζονται ώστε να μειωθεί ο όγκος τους και καλύπτονται με χώμα
* Όταν η χωματερή δεν μπορεί να δεχτεί άλλα απορρίμματα, σκεπάζεται με χώμα ύψους ενός μέτρου και δενδροφυτεύεται
1. *Καύση*
* Χρησιμοποιείται όταν υπάρχουν πολλά καύσιμα υλικά, αλλά δημιουργείται πρόβλημα ατμοσφαιρικής ρύπανσης
1. *Λιπασματοποίηση*
* Τα απορρίμματα μετατρέπονται σε οργανικό λίπασμα
1. *Ανακύκλωση*
* Είναι η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης ορισμένων υλικών, μετά από κατάλληλη επεξεργασία. Υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν είναι το χαρτί, το αλουμίνιο και το γυαλί. Τα οφέλη της ανακύκλωσης είναι:

α) Εξοικονόμηση των πρώτων υλών

β) Προστασία του περιβάλλοντος

........................................................................................................................................................................................

***5.5 ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ***

***Τι είναι η καθαριότητα του σώματος και τι προσφέρει;***

 Καθαριότητα σώματος είναι η απομάκρυνση από το σώμα εκκρίσεων, ακαθαρσιών και μικροβίων, με διάφορα φυσικοχημικά και μηχανικά μέσα (π.χ. νερό, σαπούνι, σφουγγάρι). *Προσφέρει τα εξής*:

* Προστασία της υγείας με την καλή λειτουργία του δέρματος και την προφύλαξη από δερματικές μολύνσεις
* Τόνωση του οργανισμού
* Καλαισθητική εμφάνιση του ανθρώπινου σώματος, η οποία αποτελεί παράγοντα εκτίμησης του ανθρώπου και επιτυχίας του στην κοινωνική ζωή

***ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ***

*Δέρμα*

* Η καθαριότητα του δέρματος γίνεται με μπάνιο ή ντους. Καλό είναι να γίνεται καθημερινά ένα χλιαρό μπάνιο ή ντους με άφθονο νερό και σαπούνι.
* Η θερμοκρασία του νερού πρέπει να είναι 35 - 37ο C. Τα θερμά μπάνια προκαλούν χαλάρωση, ενώ τα ψυχρά αυξάνουν την ενεργητικότητα.
* Τα μέρη του σώματος που είναι ακάλυπτα (πρόσωπο, λαιμός, χέρια), αλλά και τα μέρη που ιδρώνουν (πόδια, γεννητικά όργανα) πρέπει να πλένονται τουλάχιστον μια φορά την ημέρα, το καλύτερο 2 φορές την ημέρα. Ιδιαίτερη μέριμνα χρειάζεται όταν υπάρχει αυξημένη παραγωγή ιδρώτα (υπεριδρωσία)

*Πόδια*

* Πρέπει να πλένονται συχνά και ιδιαίτερα τα πόδια ανθρώπων που ιδρώνουν πολύ (π.χ. πόδια αθλητή), διότι υπάρχει ο κίνδυνος μόλυνσης και εξέλκωσης.
* Κάλτσες και καλσόν πρέπει να αλλάζονται ταυτόχρονα με το πλύσιμο.

*Χέρια*

* Πρέπει να πλένονται πολλές φορές την ημέρα, διότι μπορούν να μεταδώσουν λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα.
* Πρέπει να πλένονται οπωσδήποτε πριν από το φαγητό και μετά την τουαλέτα.

*Νύχια*

* Τα νύχια πρέπει να κόβονται συχνά, τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα.
* Τα *νύχια των ποδιών* πρέπει να κόβονται σε ευθεία γραμμή μετά το μπάνιο, όταν είναι μαλακά. Τα νύχια που κόβονται βαθιά, συχνά μεγαλώνουν μέσα στο δέρμα και χρειάζονται ειδική θεραπεία.
* Τα *νύχια των χεριών*, σε αντίθεση με τα νύχια των ποδιών, πρέπει να κόβονται στρογγυλά. Εάν υπάρχουν παρωνυχίδες, πρέπει να κόβονται κοντά στο δέρμα και όχι να τραβιούνται ή να δαγκώνονται.
* Τα νύχια αποτελούν εστία μικροβίων, εάν είναι μακριά. Χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή και για να υπάρξει σωστή καθαριότητα, πρέπει να βουρτσίζονται για να απομακρυνθούν τα μικρόβια και οι ακαθαρσίες που μαζεύονται εκεί.

*Γεννητικά όργανα*

* Η καθαριότητα των γεννητικών οργάνων και κατά τις ημέρες της περιόδου είναι επιβεβλημένη.
* Το ντους είναι προτιμότερο από το μπάνιο, γιατί έτσι αποφεύγεται η είσοδος νερού στον κόλπο.
* Η σερβιέτα πρέπει να αλλάζεται τακτικά, όπως επίσης και τα εσώρουχα.
* Η γυμναστική δεν αντενδείκνυται κατά την διάρκεια της περιόδου, ενώ τα μπάνια και ιδίως στην πισίνα πρέπει να αποφεύγονται.

*Μαλλιά*

* Πρέπει να λούζονται συχνά. Λερώνονται από το περιβάλλον αλλά και από την έκκριση σμήγματος.
* Η πιτυρίδα δεν είναι αρρώστια. Είναι νεκρά κύτταρα, που αποκολλούνται από το τριχωτό της κεφαλής. Θεραπεύεται με αντιπιτυριδικό σαμπουάν και καλό βούρτσισμα.

*Αφτιά*

* Η ανατομική κατασκευή του αφτιού είναι τέτοια, ώστε να προφυλάσσεται από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος.
* Η καθαριότητα του αφτιού πρέπει να γίνεται μόνο εξωτερικά με την χρήση βαμβακιού και όχι μέσα στον ακουστικό πόρο.
* Η χρήση των Oto - sticks πρέπει να γίνεται σωστά για τον καθαρισμό της εξωτερικής επιφάνειάς του.
* Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται με τα θαλασσινά μπάνια ή σπορ. Η πιο απλή πάθηση του αφτιού από την θάλασσα είναι η εξωτερική ωτίτιδα. Το καλό στέγνωμα του αφτιού ή η επάλειψη με καθαρό οινόπνευμα βοηθά στην καλύτερη υγιεινή του δέρματός του.

*Μάτια*

* Τα μάτια προστατεύονται πολύ καλά από την ανατομική τους κατασκευή και φυσιολογία τους.
* Τα μάτια κλείνουν αυτόματα και παρεμποδίζουν την είσοδο ξένου σώματος.
* Τα δάκρυα καθαρίζουν τα μάτια από βλαπτικές ουσίες.
* *Οι παράγοντες που ασκούν βλαπτική επίδραση στα μάτια είναι οι ακόλουθοι:*
1. Κακός φωτισμός
2. Η ρύπανση του περιβάλλοντος
3. Ισχυροί άνεμοι
4. Αϋπνία - οινοπνευματώδη ποτά
5. Τηλεόραση - κομπιούτερ

***Μέτρα προφύλαξης για την υγεία των ματιών***

1. Επαρκής φωτισμός, ιδιαίτερα σε ώρες εργασίας και μελέτης. Η πρόσπτωση του φωτισμού να είναι από αριστερά.
2. Η παρακολούθηση της τηλεόρασης πρέπει να γίνεται από ορισμένη απόσταση. Οι ειδικοί συνιστούν να είναι πενταπλάσια του μεγέθους της οθόνης. Καλό είναι να υπάρχει χαμηλός φωτισμός.
3. Επιβάλλεται η χρησιμοποίηση προστατευτικών γυαλιών, όταν υπάρχει δυνατός ήλιος, χιόνι, έντονο τεχνητό φως και σε ηλεκτροσυγκολλήσεις μετάλλων.
4. Να αποφεύγονται οι βλαπτικοί παράγοντες.
5. Η χρήση των φακών επαφής πρέπει να γίνεται σωστά. Υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης και για αυτό πρέπει να ακολουθούνται οι συστάσεις των ειδικών.
6. Τα παιδιά της σχολικής ηλικίας πρέπει να εξετάζονται κάθε χρόνο για τον έλεγχο της ικανότητας της όρασης.
7. Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην χρήση καλλυντικών.

***Ποιες είναι οι κυριότερες λειτουργίες της στοματικής κοιλότητας;***

1. Μάσηση και κατάποση της τροφής, που μαζί με το σάλιο βοηθά στην καλύτερη πέψη των τροφών
2. Ομιλία
3. Αναπνοή
4. Γεύση
5. Αισθητική του προσώπου

*Σημείωση:* Η στοματική υγιεινή περιλαμβάνει την φροντίδα του στόματος και των δοντιών. Η στοματική υγεία αποτελεί βασική προϋπόθεση για την υγεία του ανθρώπινου σώματος. Έτσι, πολλές παθήσεις του στόματος έχουν επίπτωση σε άλλα όργανα του σώματος και το αντίθετο.

 Τα κύρια νοσήματα που προσβάλλουν το στόμα είναι η οδοντική τερηδόνα και τα νοσήματα του περιοδοντίου, δηλαδή ουλίτιδα και περιοδοντίτιδα.

***Τι είναι η οδοντική τερηδόνα και από ποιους παράγοντες εξαρτάται η δημιουργία της;***

 Τερηδόνα είναι η νόσος που καταστρέφει τους σκληρούς ιστούς του δοντιού. Προσβάλλει την αδαμαντίνη και επεκτείνεται στην οδοντίνη και την οστεϊνη.

 *Η δημιουργία της τερηδόνας εξαρτάται από τους εξής παράγοντες*:

1. Τα μικρόβια που υπάρχουν μέσα στην στοματική κοιλότητα. Αποτελούν μέρος της φυσιολογικής χλωρίδας και προσκολλώνται στα δόντια και στην οδοντική πλάκα.
2. Η συχνή κατανάλωση ζαχαρούχων τροφών
3. Η ανθεκτικότητα του δοντιού και ο παράγοντας χρόνος

***Να περιγράψετε τον μηχανισμό δημιουργίας τερηδόνας***

* Η τερηδόνα αρχίζει να δημιουργείται αρχικά στις επιφάνειες των δοντιών που δύσκολα καθαρίζονται από τις τροφές.
* Τα μικρόβια της οδοντικής μικροβιακής πλάκας έχουν την δυνατότητα να ζυμώνουν ορισμένα είδη υδατανθράκων και κυρίως την σακχαρόζη και να δημιουργούν οξύ.
* Το οξύ επιδρά στο δόντι και προκαλεί τερηδόνα.
* Έτσι, όταν δεν βουρτσίζονται τα δόντια, για να απομακρυνθεί η οδοντική μικροβιακή πλάκα, αυτή γίνεται όλο και πιο πυκνή και συσσωρεύονται περισσότερα μικρόβια.
* Όταν λαμβάνονται συχνά ζαχαρούχες τροφές, έχουν σαν αποτέλεσμα την συχνή και για πολύ χρόνο δημιουργία οξέων, που συμβάλλουν στον τερηδονισμό των δοντιών.
* Είναι δηλαδή προτιμότερο να τρώγεται ένα γλυκό μετά το φαγητό και μετά να πλένονται τα δόντια, παρά στα ενδιάμεσα των γευμάτων.

***Τι είναι το "σύνδρομο της φιάλης του γάλακτος" ;***

 Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται τα μικρά παιδιά, τα οποία ανάμεσα στα γεύματα μασούν τσίχλες ή τρώνε μπισκότα, καραμέλες, κ.λ.π. Πολλοί γονείς έχουν την τάση να βάζουν πολλή ζάχαρη στο γάλα, ιδιαίτερα στα βρέφη και στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας, να αφήνουν το μπιμπερό όλη τη νύχτα στο στόμα του παιδιού, ή να βάζουν στην πιπίλα ζάχαρη ή μέλι. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να παράγεται συνέχεια οξύ και να δημιουργείται τερηδόνα σε όλα σχεδόν τα δόντια και είναι γνωστό σαν "σύνδρομο της φιάλης του γάλακτος".

***Ποιες είναι οι επιπτώσεις των τερηδονισμένων δοντιών στα μικρά παιδιά;***

1. Καταστροφή των πρώτων δοντιών (νεογιλών) των μικρών παιδιών, τα οποία εξασφαλίζουν καλή μάσηση της τροφής, καλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος και καλή ανάπτυξη
2. Κακή προφορά των λέξεων, συνεπώς κακή ομιλία
3. Άσχημη εμφάνιση του προσώπου
4. Μη φυσιολογική ανάπτυξη του προσωπικού κρανίου
5. Τα μόνιμα δόντια, που θα διαδεχθούν τα νεογιλά, δεν θα είναι υγιή
6. Η τερηδόνα δεν είναι μόνο νόσημα του δοντιού. Επηρεάζει την γενική υγεία (σωματική και ψυχική) και την σωστή διατροφή

***Τι είναι η ουλίτιδα και τι η περιοδοντίτιδα;***

 Τα νοσήματα του περιοδοντίου, που μπορούν να εμφανιστούν στα παιδιά με την μορφή της ουλίτιδας, ενώ στους ενήλικες με την μορφή της περιοδοντίτιδας, αποτελούν χρόνιες φλεγμονές των ούλων. Οι ιστοί που στηρίζουν τα δόντια καταστρέφονται και έτσι μειώνεται η στήριξη των δοντιών στα οστά της άνω και κάτω γνάθου.

 Η περιοδοντική νόσος αρχικά εμφανίζεται με την μορφή *ουλίτιδας.* Τα ούλα γίνονται έντονα κόκκινα, διογκωμένα από το οίδημα και πολλές φορές αιμορραγούν.

 Η ουλίτιδα που δεν αντιμετωπίζεται έγκαιρα εξελίσσεται σε βαρύτερη μορφή, την *περιοδοντίτιδα*. Εδώ η βλάβη επεκτείνεται βαθύτερα στους ιστούς που στηρίζουν τα δόντια και έτσι αρχίζουν να κουνιούνται και σύντομα γίνεται η εξαγωγή τους.

***Ποιοι παράγοντες συμβάλλουν στην δημιουργία νοσημάτων του περιοδοντίου (ουλίτιδα, περιοδοντίτιδα);***

1. Η οδοντική μικροβιακή πλάκα που βρίσκεται κολλημένη στα δόντια και τα ούλα. Αυτή περιέχει μικρόβια, τα οποία παράγουν τοξίνες που προκαλούν την φλεγμονή στα ούλα
2. Παράγοντες που ευνοούν την συγκέντρωση της οδοντικής μικροβιακής πλάκας (π.χ. συνωστισμός δοντιών, ανωμαλίες σύγκλεισης των δοντιών, ύπαρξη ορθοδοντικών μηχανημάτων στο στόμα)
3. Σφραγίσματα ή στεφάνες που προεξέχουν στην περιοχή των δοντιών, που βρίσκονται προς τα ούλα (αυχένας των δοντιών)
4. Αναπνοή από το στόμα που έχει σαν αποτέλεσμα την ξηρότητα του βλεννογόνου του στόματος
5. Διάφορες βλαβερές συνήθειες (π.χ. σφίξιμο των δοντιών)

***Μέτρα προφύλαξης για τερηδόνα και νοσήματα του περιοδοντίου***

1. Απομάκρυνση της οδοντικής μικροβιακής πλάκας με καθημερινό βούρτσισμα των δοντιών
2. Σωστή διατροφή και αποφυγή ζαχαρούχων τροφών στα ενδιάμεσα των γευμάτων
3. Χορήγηση φθοριούχων σκευασμάτων για την αύξηση της ανθεκτικότητας των δοντιών.
4. Τακτικές επισκέψεις στον οδοντίατρο

***Ποια είναι τα οφέλη της σωματικής άσκησης;***

1. Ανάπτυξη του μυοσκελετικού συστήματος, το οποίο αποκτά:
* Δύναμη. Οι μύες αδυνατίζουν όταν δεν χρησιμοποιούνται.
* Ευλυγισία και χάρη. Η άσκηση βοηθά να γίνεται η κίνηση με ευκολία.
* Αντοχή. Η αντοχή αυξάνεται, όταν κάποιος ασκείται.
* Βοηθά στην εναπόθεση ασβεστίου στα παιδιά
1. Αποτελεσματική λειτουργία της καρδιάς και των αγγείων
2. Μείωση της αρτηριακής πίεσης του αίματος, της χοληστερίνης και της γλυκόζης (σακχάρου) του αίματος
3. Καλή λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος
4. Απεξάρτηση από το κάπνισμα και τα ναρκωτικά
5. Απαλλαγή από την υπερένταση, το θυμό και την ανησυχία. Το άτομο αισθάνεται ευχάριστα, χαλαρά.
6. Αρμονία σώματος και πνεύματος

***Ποια είναι τα σημαντικότερα ορθοπεδικά νοσήματα κατά την ανάπτυξη και πως προλαμβάνονται;***

 Τα σημαντικότερα νοσήματα κατά την ανάπτυξη είναι η σκολίωση, η κύφωση και οι οστεοχονδρίτιδες.

*Τα προληπτικά μέτρα περιλαμβάνουν:*

1. *Προληπτικό έλεγχο* κατά την σχολική ηλικία για σκολίωση και κύφωση. Η εξέταση γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό, με απλή επισκόπηση σε όρθια στάση και επίκυψη.
2. *Σωστή φροντίδα του μυοσκελετικού συστήματος*, με σωματική άσκηση και υψηλή πρόσληψη ασβεστίου από τις τροφές (γαλακτοκομικά προϊόντα), κυρίως κατά την παιδική και νεανική ηλικία συμβάλλουν στην αύξηση της οστικής πυκνότητας και έτσι προλαμβάνεται η οστεοπόρωση.
3. *Σωστή στάση του σώματος σε όλες τις συνήθεις ασχολίες*. Αποτελεί βασική αρχή πρόληψης παθήσεων της σπονδυλικής στήλης. Η κυφωτική στάση είναι η πιο συνηθισμένη μορφή παραμόρφωσης.

..........................................................................................................................................................................................

***5.7 ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ***

***Η κατοικία πρέπει να εκπληρεί τους εξής όρους για να προάγει την σωματική και ψυχική υγεία:***

1. *Η κατασκευή να γίνεται με τα κατάλληλα οικοδομικά υλικά*
* Πρέπει να αντέχει σε όλες τις καιρικές συνθήκες και τους σεισμούς.
* Να βρίσκεται μακριά από εργοστάσια, υπόγεια νερά, κ.λ.π.
1. *Να έχει καλό προσανατολισμό*
* Ιδιαίτερα τα υπνοδωμάτια να βρίσκονται ανατολικά ή νοτιοανατολικά
1. *Να έχει κατάλληλο υδραυλικό και αποχετευτικό σύστημα*
2. *Να έχει κατάλληλη θερμοκρασία*
* Η θερμοκρασία να είναι περίπου 18-20ο C και η σχετική υγρασία να είναι 30-60%. Μπορεί να επιτευχθεί με τοπική θέρμανση (θερμάστρα) ή με κεντρική θέρμανση (καλοριφέρ).
* *Η κεντρική θέρμανση είναι υγιεινότερη, διότι:*
* Δεν αλλοιώνει τον ατμοσφαιρικό αέρα
* Δεν παράγει προϊόντα ατελούς καύσης
* Δεν αποτελεί αιτία πυρκαγιάς και δηλητηριάσεων
* Δημιουργεί σταθερή και ομοιόμορφη θέρμανση σε όλους τους χώρους
* Είναι οικονομική και προσιτή σε όλους
1. *Να έχει επαρκή φυσικό και τεχνητό φωτισμό*
* Ο επαρκής φωτισμός εξασφαλίζεται με τον προσανατολισμό της κατοικίας και με τα παράθυρα
* Ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να μοιάζει με τον φυσικό
* Από πλευράς υγιεινής, ιδεώδης είναι ο πλάγιος φωτισμός και ιδιαίτερα από πάνω και αριστερά
1. *Να έχει επαρκή αερισμό*
* Ο φυσικός αερισμός επιτυγχάνεται με τα παράθυρα και τις πόρτες. Το τακτικό άνοιγμα των παραθύρων είναι ο καλύτερος τρόπος αερισμού.
* Ο τεχνητός αερισμός επιτυγχάνεται με τους ανεμιστήρες και με ειδικές κλιματιστικές συσκευές (air condition)
1. *Να παρέχει ασφάλεια*
* Η διάταξη των επίπλων να είναι τέτοια, ώστε να εξασφαλίζεται για όλα τα μέλη της οικογένειας ευχάριστη και άνετη διαμονή και να αποφεύγονται τα ατυχήματα.
* Η προστασία από τους σεισμούς να γίνεται με την κατασκευή αντισεισμικών κατοικιών.
* Η προστασία από τους κεραυνούς να γίνεται με την τοποθέτηση αλεξικέραυνου, ιδιαίτερα σε περιοχές όπου πέφτουν συχνά κεραυνοί.
1. *Να εξασφαλίζει την πρόληψη των οικιακών ατυχημάτων*
* Πολλά ατυχήματα, ιδιαίτερα στην παιδική ηλικία, οφείλονται στις ηλεκτρικές πρίζες. Η καλή λειτουργία και συντήρηση όλων των ηλεκτρικών συσκευών, όπως ψυγείο, κουζίνα, ηλεκτρικό σίδερο, κ.λ.π. και η κάλυψη των πριζών συμβάλλουν στην προστασία από ατυχήματα (ηλεκτροπληξία).
* Πρέπει να αποφεύγεται το υπερβολικό γυάλισμα των δαπέδων και τα χαλιά να στερεώνονται καλά στο δάπεδο, γιατί υπάρχει κίνδυνος γλιστρήματος.
* Οι κινητές σκάλες να είναι καλά προφυλαγμένες, ώστε να μην μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν τα μικρά παιδιά.
* Το φαρμακείο και οι χημικές ουσίες να είναι σε ασφαλές μέρος. Σήμερα τα κρούσματα δηλητηριάσεων παίρνουν τεράστιες διαστάσεις. Τα φαρμακευτικά προϊόντα, τα είδη οικιακής χρήσης, τα καλλυντικά, οι διάφορες χημικές ουσίες, τα γεωργικά φάρμακα έχουν κατακλύσει τις αγορές όλων των ανεπτυγμένων χωρών.
1. *Σωστή συλλογή και αποκομιδή των οικιακών απορριμμάτων*
* Τα απορρίμματα πρέπει να συλλέγονται σε πλαστικές σακούλες μέσα στο σπίτι και να τοποθετούνται σε ειδικούς στεγανούς σάκους, που βρίσκονται έξω από κάθε κατοικία. Από εκεί να τα παίρνουν τα απορριμματοφόρα και να οδηγούνται στους χώρους ταφής.
* Εκτεθειμένα απορρίμματα αποτελούν κίνδυνο λοιμωδών και παρασιτικών νοσημάτων.
1. *Ασφαλή αποθήκευση και συντήρηση των τροφίμων*
* Τα τρόφιμα το καλοκαίρι αλλοιώνονται πιο γρήγορα, εκτίθενται σε έντομα και υπάρχει κίνδυνος τροφικών δηλητηριάσεων.
* Το ψυγείο συμβάλλει στην συντήρηση και προστασία των τροφίμων, ακόμα και για μεγάλο χρονικό διάστημα, όταν διατηρούνται στην κατάψυξη.
1. *Προστασία από τον θόρυβο*
* Ο θόρυβος στο σπίτι προέρχεται από εξωτερικές πηγές, όπως οδική κυκλοφορία, οικοδομές, κ.λ.π.
* Δημιουργείται όμως και μέσα στο σπίτι από τις ηλεκτρικές συσκευές, τηλεόραση, ραδιόφωνο, κλιματισμό.
* Ο θόρυβος επηρεάζει την ακοή και την ψυχική κατάσταση του ατόμου, προκαλεί εκνευρισμό, πονοκέφαλο και άγχος.
* *Ο θόρυβος μπορεί να περιοριστεί:*
* Όταν οι βιομηχανίες και τα αεροδρόμια χτίζονται μακριά από κατοικημένες περιοχές
* Όταν οι τοίχοι, τα δάπεδα και η οροφή έχουν μονωτικά υλικά και τα παράθυρα έχουν διπλά τζάμια
* Με την δημιουργία κήπου στις μονοκατοικίες και ανάμεσα σε πολυκατοικίες

***Ποια είναι τα χαρακτηριστικά μιας αγροτικής κατοικίας;***

* Είναι μονοκατοικία με έναν ή περισσότερους ορόφους
* Έχει αυλή, κήπο και περιβόλι
* Έχει αποθήκες για την φύλαξη ζωοτροφών, μηχανημάτων, εργαλείων
* Έχει εξωτερικό φούρνο

***Σε τι διαφέρει μια σύγχρονη αγροτική κατοικία από αυτή του παρελθόντος;***

* Η ύδρευση γίνεται από κεντρικό υδραγωγείο
* Η αποχέτευση σε στεγανούς βόθρους
* Τα απορρίμματα συλλέγονται και μεταφέρονται στους χώρους ταφής (χωματερές) με ειδικά αυτοκίνητα
* Δεν υπάρχουν στάβλοι για τα ζώα. Έχουν μεταφερθεί στους αγρούς. Εάν υπάρχουν είναι για μεμονωμένα ζώα (μια κατσίκα, ένα γουρούνι). Πολλές φορές όμως υπάρχουν μικρότεροι χώροι για τα πουλερικά, αν και αρκετοί αγρότες τα έχουν μεταφέρει και αυτά στους αγρούς.

***Μειονεκτήματα - κίνδυνοι μιας αγροτικής κατοικίας***

* Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στα κατοικίδια ζώα γιατί σπάνια εμβολιάζονται
* Προσοχή χρειάζονται επίσης τα γεωργικά μηχανήματα, γεωργικά φάρμακα και εντομοκτόνα. Πρέπει να είναι σε ασφαλές μέρος, μακριά από τα παιδιά
* Επίσης χρειάζεται μεγάλη προσοχή κατά την χρήση τους, γιατί πολλά από αυτά είναι επικίνδυνα για την υγεία του ανθρώπου

***Πλεονεκτήματα της αγροτικής κατοικίας σε σχέση με την αστική:***

1. Το οικόπεδο είναι μεγάλο, οικονομικό και μπορεί εκεί να κατασκευαστεί η κατοικία με άνετους χώρους και κατάλληλο προσανατολισμό
2. Η ατμόσφαιρα είναι καθαρή
3. Υπάρχει άφθονος φυσικός φωτισμός και ήλιος
4. Έχει λιγότερους θορύβους

........................................................................................................................................................................................

***5.8 ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ***

***Σκοπός της Υγιεινής της Εργασίας:***

1. Η πρόληψη των επαγγελματικών νοσημάτων και ατυχημάτων
2. Η βελτίωση των συνθηκών εργασίας
3. Η προστασία των εργαζομένων
4. Η έγκαιρη διάγνωση των επαγγελματικών νοσημάτων και η απομάκρυνση των εργαζομένων από τον χώρο εργασίας
5. Η επαγγελματική επανένταξη των ατόμων με αναπηρία
6. Η διατήρηση της σωματικής και ψυχικής υγείας
7. Οι περιοδικές εξετάσεις και ο περιβαλλοντικός έλεγχος στους χώρους εργασίας
8. Η παροχή πρώτων βοηθειών

***Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την υγεία των εργαζομένων;***

1. *Φυσικοί παράγοντες:* Μπορεί να επηρεάζουν τόσο την σωματική όσο και την ψυχική υγεία των εργαζομένων και είναι οι ακόλουθοι:
* ακατάλληλος φωτισμός
* ατμοσφαιρική ρύπανση
* ακτινοβολία
1. *Χημικοί παράγοντες*
* μέταλλα (μόλυβδος, σίδηρος, κάδμιο)
* ορυκτά
* σκόνη (ξύλου, βαμβακιού)
* πετρελαιοειδή
* καπνοί στις βιομηχανικές περιοχές
* αέρια (μονοξείδιο του άνθρακα, υδρόθειο)
1. *Μικροβιακοί παράγοντες*: μικρόβια, ιοί, μύκητες, παράσιτα
* Οι εργαζόμενοι στα νοσοκομεία κινδυνεύουν από ηπατίτιδα B, C, AIDS και φυματίωση
* Οι άνθρωποι που ασχολούνται με ζώα κινδυνεύουν με ζωοανθρωπονόσους, π.χ. βρουκέλλωση

***Τι είναι το εργατικό ατύχημα;***

 Εργατικό ατύχημα είναι το ατύχημα που συμβαίνει στον τόπο της εργασίας. Μπορεί να προκαλέσει προσωρινή ή μόνιμη βλάβη, ή ακόμα και θάνατο του εργαζομένου. Έχει οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις τόσο στον ίδιο όσο και στην οικογένειά του και στο κοινωνικό σύνολο

***Που οφείλονται τα εργατικά ατυχήματα;***

1. Σε παράγοντες που σχετίζονται με την κακή λειτουργία των μηχανημάτων.
2. Σε παράγοντες που σχετίζονται με το περιβάλλον εργασίας (π.χ. θόρυβος, φωτισμός, υψηλή θερμοκρασία και υγρασία)
3. Σε παράγοντες που σχετίζονται με τον εργαζόμενο (π.χ. ηλικία, φύλο, έλλειψη εκπαίδευσης και πείρας, σωματική και ψυχική κούραση, άγχος)

***Τι περιλαμβάνει η πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων;***

* Βελτίωση συνθηκών εργασίας
* Συνεχή εκπαίδευση των εργαζομένων για τους κινδύνους που διατρέχουν και τα μέτρα προστασίας
* Καλή συντήρηση μηχανημάτων και σηματοδότηση χώρων εργασίας
* Ύπαρξη μέσων πυρόσβεσης
* Χρησιμοποίηση ακίνδυνων υλικών
* Εκτίμηση της ικανότητας του εργαζομένου στη συγκεκριμένη θέση εργασίας
* Ο γιατρός εργασίας, οι επισκέπτες υγείας και οι νοσηλευτές είναι αρμόδιοι για την πρόληψη. Το μέτρο αυτό καθιερώθηκε και στην χώρα μας την περασμένη δεκαετία. Έτσι δημόσιες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις με προσωπικό πάνω από 100 άτομα υποχρεούνται να έχουν γιατρό εργασίας.

***Τι είναι τα επαγγελματικά νοσήματα;***

 Με τον όρο επαγγελματικά νοσήματα εννοούμε τα νοσήματα εκείνα που εμφανίζονται με πολύ μεγαλύτερη συχνότητα σε εργαζομένους, εκτεθειμένους στο συγκεκριμένο παράγοντα που προκαλεί τη νόσο, σε σύγκριση με τη συχνότητα που εμφανίζεται η νόσος στο γενικό πληθυσμό.

***Ποια είναι τα επαγγελματικά νοσήματα;***

1. *Επαγγελματικοί καρκίνοι*
* Το 1775 για πρώτη φορά ο χειρουργός Pott παρατήρησε ότι οι καθαριστές καπνοδόχων που ήταν εκτεθειμένοι σε μεγάλη δόση καπναιθάλης, έπασχαν από καρκίνο του όσχεου.
* Το ενδιαφέρον για τους επαγγελματικούς καρκίνους έχει αυξηθεί σήμερα, γιατί:
* πρόκειται για θανατηφόρο νόσο
* έχει διαπιστωθεί ότι οι επαγγελματικοί καρκίνοι μπορούν να προληφθούν

 *Ποια όργανα προσβάλλονται συχνά από επαγγελματικούς καρκίνους;*

* Πνεύμονας (από μέταλλα, αμίαντο, πίσσα, ακτινοβολία)
* Οστά (από ραδόνιο)
* Δέρμα (από υπεριώδη και ιονίζουσα ακτινοβολία)

*Η πρόληψη περιλαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα:*

* Χρησιμοποίηση προστατευτικών μέτρων, όπως εξαερισμοί, προσωπίδες, στολές.
* Αποφυγή έκθεσης στην καρκινογόνο ουσία που πρέπει να βρίσκεται στις χαμηλότερες συγκεντρώσεις στον χώρο εργασίας.
* Περιοδικές εξετάσεις στους εργαζομένους.
1. *Επαγγελματικές πνευμονοπάθειες*

 Οι πνευμονοπάθειες αναφέρονται από την αρχαιότητα, όπως οι πυριτιάσεις στην Αρχαία Αίγυπτο. Αποδόθηκαν στο επάγγελμα του ασθενή, δηλαδή π.χ. διαπίστωσαν ότι οι λατόμοι εισέπνεαν σκόνη πυριτίου από τον τεμαχισμό της πέτρας.

 Για την εκδήλωση των πνευμονοκονιάσεων χρειάζεται να έρθει κανείς σε επαφή με το αίτιο για 10 με 20 χρόνια, αλλά σημαντικό ρόλο παίζει και η ποιότητα της εισπνεόμενης σκόνης.

*Οι κυριότερες επαγγελματικές πνευμονοπάθειες είναι:*

* Πνευμονοκονιάσεις
* Επαγγελματικό άσθμα
* Αντιδράσεις από υπερευαισθησία

*Οι κυριότερες σκόνες που προκαλούν πνευμονοκονιάσεις είναι:*

* Πυρίτιο - πυριτίαση
* Άνθρακας - ανθράκωση
* Αμίαντος - αμιάντωση

*Η πρόληψη περιλαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα:*

* Συστήματα εξαερισμού που έχουν σκοπό να περιορίσουν την βλαπτική σκόνη.
* Χρήση ατομικής μάσκας προστασίας.
* Απομάκρυνση των αρρώστων από βεβαρυμένους χώρους εργασίας.
* Περιοδικές εξετάσεις στους εργαζομένους
1. *Επαγγελματικές δερματοπάθειες*

Είναι τα συχνότερα επαγγελματικά νοσήματα και διακρίνονται σε:

* Δερματοπάθειες οφειλόμενες σε ερεθισμό (από απορρυπαντικά και διαλύτες)
* Αλλεργικές δερματίτιδες (από επαφή με φυτά και παράγωγα ξύλου)

 *Η πρόληψη περιλαμβάνει:*

* Μέτρα ατομικής υγιεινής (π.χ. λουτήρες με ζεστό και κρύο νερό για να κάνουν μπάνιο οι εργαζόμενοι, καθημερινή αλλαγή στολής - φόρμας), όταν χρησιμοποιούνται ερεθιστικές ουσίες στον χώρο εργασίας.
* Προστατευτική ενδυμασία (ολόσωμες φόρμες, μπότες, γάντια)
1. *Επαγγελματικές δηλητηριάσεις*

Ουσίες που τις προκαλούν:

 Μπορούν να συμβούν από ουσίες όπως μόλυβδος, υδράργυρος, αρσενικό και άλλες οργανικές και ανόργανες ουσίες ή αέρια, όπως μονοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο, αιθέρας.

Πως εισέρχονται στον οργανισμό:

 Εισέρχονται στον οργανισμό με την αναπνοή, τις τροφές, το νερό, ή μέσω των βλεννογόνων και του δέρματος.

Επιπτώσεις:

 Υπάρχει περίπτωση να έχουμε ακαριαίο θάνατο, ή βαρύτατες διαταραχές με την πάροδο του χρόνου (π.χ. παραλύσεις).

*Η πρόληψη περιλαμβάνει:*

* Περιοδικές εξετάσεις του αίματος των εργαζομένων
* Εξετάσεις του νευρικού και ουροποιητικού συστήματος των εργαζομένων

........................................................................................................................................................................................