

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ : ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ (Σ.Ε.Υ.Π.)

ΤΜΗΜΑ : ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ : " ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ  
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ " .

ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΩΝ

ΒΙΤΣΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

&

ΚΟΥΤΣΟΓΚΙΛΑ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ :

ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1990



ΑΡΙΘΜΟΣ

ΠΡΑΞΕΩΣ

3486

" Αφιερώνουμε την εργασία μας  
στους αγαπημένους της τρίτης  
ηλικίας αλλά και σε όλους ε-  
κείνους που έφυγαν προτού φθά-  
σουν να γεράσουν".

## Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

=====

Από τους αρχαίους χρόνους πολλές θεωρίες έχουν προταθεί για να εξηγήσουν τη φύση των γηρατειών αλλά καμιά δεν τεκμηριώθηκε. Η αιώνια νεότητα εξακολουθεί να παραμένει πανανθρώπινο όνειρο και η αποκάλυψη του ελιξηρίου της απασχολεί επιστήμονες και μη σ' όλη τη γη.

Το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα περίπλοκο, γιατί δεν ξέρουμε και τι είναι αλήθεια γηρατειά ή τα γεράματα όπως τα λέει ο λαός. Πολλοί ορισμοί έχουν ειπωθεί σχετικά με την φύση αυτή της ζωής του ανθρώπου. Ένας απ' αυτούς αναφέρει ότι: " Γήρας είναι η βαθμιαία εξασθένηση τόσο των φυσικών λειτουργειών όσο και των ψυχολογικών, φυσιολογικών και διανοητικών δομών ενός ατόμου ". Είναι με λίγα λόγια η τρίτη φάση της ζωής του ανθρώπου και αν θελήσουμε να μεταχειριστούμε μεταφυσική έννοια, τα γηρατειά αποτελούν τη γέφυρα της επίγειας ζωής προς την επουράνια.

Σήμερα στον πλανήτη μας κατοικούν 5 δισεκατομμύρια άνθρωποι, από τα οποία τα 600 εκατομμύρια είναι πάνω από 60 ετών. Και για την Ελλάδα βέβαια το ποσοστό είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό, αφού πολύ σύντομα η χώρα μας θα είναι χώρα ως επί το πλείστον ενηλίκων και υπερηλίκων ατόμων, αν δεν ληφθούν δραστικότερα μέτρα, η απαρίθμηση των οποίων ξεφεύγει το σκοπό του παρόντος κειμένου.

Με την πρόοδο της ηλικίας είναι γεγονός ότι, αυξάνει η συχνότητα και η επίπτωση των ασθενειών και στα δύο φύλα ώστε να παρατηρείται πολυνοσηρότητα δηλαδή συνυπάρχουν πολλές νόσοι ταυτοχρόνως.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ασύστολη - χωρίς να υπάρχει ιδιαίτερος πολλές φορές λόγος - χρήση φαρμάκων από τα άτομα της τρίτης ηλικίας. Επειδή όμως η προσαρμογή του οργανισμού μειώνεται, γεννιέται το ερώτημα ποιές είναι οι επιπτώσεις από τη χορήγηση όχι μόνο ενός, αλλά πολλών φαρμάκων κατά το ίδιο χρονικό διάστημα κάτι, που συνήθως συμβαίνει στους ηλικιωμένους.

Ο ηλικιωμένος άνθρωπος, ζωντανή μαρτυρία της επιτυχίας της σύγχρονης επιστήμης, αποτελεί πρόκληση για την Νοσηλευτική η οποία σαν επιστήμη ευθύνεται για την κάλυψη των ανγκών του ανθρώπου όλων των ηλικιών. Σαν σπουδαστριες της νοσηλευτικής σχολής, εφοδιασμένες με κατάλληλα όπλα (θεωρητική και πρακτική κατάρτιση), και κατόπιν παρότρυνσης της εισηγήτριάς μας, Δέσφας Μαρίας Παπαδημητρίου, αποφασίσαμε να κάνουμε μία μικρή έρευνα για τη " χρήση φαρμάκων στην τρίτη ηλικία " και να τονίσουμε τον ξεχωριστό και ουσιαστικό ρόλο της νοσηλεύτριας σ' αυτή τη φάση της ζωής του ανθρώπου. Μέσα από τις σελίδες αυτού του αναγνώσματος, προσπαθήσαμε να επιστήσουμε την προσοχή, τόσο στον κόσμο της Νοσηλευτικής όσο και στο ευρύτερο κοινό για τις ανάγκες των ατόμων της ηλικίας αυτής, την διερεύνηση των πραγματικών αιτιών για την χωρίς φεοδώ χρήση φαρμακευτικών ουσιών.

Σε αυτό το σημείο αισθανόμαστε την ανάγκη

★ να ευχαριστήσουμε την καθηγήτριά μας Δέσφα Μ. Παπαδημητρίου, η οποία μας παρότρυνε να ασχοληθούμε με το συγκεκριμένο θέμα και που με την σωστή καθοδήγηση και εποπτεία συνέσφερε στην περότωση αυτού.

★ να ευχαριστήσουμε την διευθύντρια της νοσηλευτικής υπηρεσίας του Γενικού Νοσοκομείου Πατησών κ. Ε. Θεοδοσοπούλου η οποία με ενδιαφέρον και ζήλο, μας βοήθησε στην ολοκλήρωση του ερευνητικού μέρους της εργασίας μας.

★ να ζητήσουμε την επιεική κρίση των αναγνώστών για τις γραφικές ατέλειες που μπορεί να υπάρχουν.

★ να ευχηθούμε ότι την προσπάθεια που εμείς επιχειρήσαμε σαν σπουδαστριες της σχολής αυτής, θα την συνεχίσουν άλλοι με μία δική τους προσφορά.

Για την καλύτερη μελέτη και την παρουσίαση της πτυχιακής μας εργασίας, θεωρήσαμε σκόπιμο να χωρίσουμε αυτή σε πέντε βασικά κεφάλαια με πέντε βασικές ενότητες.

Στο πρώτο κεφάλαιο <sup>των</sup> εισηγητικού μέρους, που φέρει τον τίτλο "φαρμακολογία" γίνεται μια μικρή αναδρομή στην ιστορία της επιστήμης αυτής και ακολουθεί λεπτομερής ανάλυση, των γενικών όρων της. Αναφέρονται επίσης οι μορφές των συνταγολογικών πασκευασμάτων που κυκλοφορούν στο εμπόριο, με απώτερο σκοπό να ενημερώσουν τον αναγνώστη για τη συνεχή βελτίωση της φαρμακευτικής περίθαλψης του ηλικιωμένου ατόμου.

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί και το οποίο σαν κύριο θέμα του έχει την "τρίτη ηλικία" παρουσιάζουμε τόσο στην εξεταστική επιτροπή όσο και στον κάθε αναγνώστη τον ηλικιωμένο που αν και βρίσκεται στην άσχημη της επαγγελματικής του σταδιοδρομίας, θα πρέπει με τα μέσα που διαθέτει να συνεχίσει να δραστηριοποιείται, μόνο έτσι θα μπορέσει να συνειδητοποιήσει ότι εξακολουθεί να αποτελεί ένα παραγωγικό μέλος της κοινωνίας. Επίσης γίνεται αναφορά των ψυχολογικών επιπτώσεων, που δημιουργεί η συσσώρευση των χρόνων, καθώς επίσης και των "απωλειών" οι οποίες είναι ιδιαίτερα αυξημένες στην ηλικία αυτή.

Κατόπιν επισημαίνονται οι ιδιορυθμίες όλων των κυριότερων λειτουργιών του οργανισμού κατά την γεροντική ηλικία. Η περιγραφή είναι περισσότερο ειτενής ως προς το αναπνευστικό, ουροποιητικό, κυκλοφορικό κ.ά. συστήματα. Αναφέρονται επίσης οι βιολογικές αλλαγές που εμφανίζονται στο σώμα, με την ενηλικίωση του ατόμου.

Το τρίτο κεφάλαιο του οποίου περιεχόμενο είναι "το γήρας και φάρμακα" γίνεται μια αναλυτική περιγραφή των διαφόρων κατηγοριών φαρμάκων ιδιαίτερα αυτών που χρησιμοποιούνται περισσότερο στην τρίτη ηλικία.

Είναι λοιπόν απαραίτητη τόσο η γνώση της φαρμακοκινητικής (απορρόφηση κατανομή-μεταβολισμός-απέκκριση), της φαρμακοδυναμικής (ενέργειες και παρενέργειες) όσο και των τυχόν αλληλεπιδράσεων μεταξύ των διαφόρων φαρμάκων.

Στα φάρμακα που λαμβάνονται τόσο τους άνδρες όσο και από τις γυναίκες την πρώτη θέση καταλαμβάνουν φάρμακα για το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) και μετά για το καρδιαγγειακό (ΚΑ). Ένα από τα πιο ενδιαφέροντα κεφάλαια της εργασίας μας, είναι αυτό που ακολουθεί και το οποίο έχει τον τίτλο "ο ρόλος της νοσηλεύτριας κοντά στον υπερήλικα", ρόλος που υπεισέρχεται και επεκτείνεται σε τρεις βασικούς τομείς όπως:

η πρόληψη όχι μόνο της νόσου, του πρόωγου γήρατος, αλλά και των φυσικών αναπηριών που επιβαρύνονται με τη φυσική διεργασία του γήρατος.

Η θεραπεία και αντιμετώπιση των βιο-ψυχο-κοινωνικών νοσηλευτικών προβλημάτων και αναγκών που εμφανίζονται στους ηλικιωμένους, και

τρίτον η αποκατάσταση από τα νοσηλευτικά προβλήματα που αντιμετωπίσε τόσο στην βιολογική όσο και στη ψυχο-κοινωνική σφαίρα, της

ζωής του. Είναι ουσιαστική η συμβολή της νοσηλεύτριας στους παραπάνω

τομείς και είναι αυτή που εξ αιτίας της ιδιομορφίας του επαγγέλματος της, ανοίγει ορίζοντες και διευρύνει τις σχέσεις συνεργασίας με την Ομάδα Υγείας, στην οποία ως μέλος διατηρεί πρωτεύοντα ρόλο.

Δεν πρέπει να ξεχνά στο δύσκολο έργο της αυτό που ο Βάκων είπε :

"η γνώση είναι δύναμη. "Οι δυνάμεις μας είναι ίσες με τις γνώσεις μας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο το οποίο αποτελεί κατά κάποιον τρόπο το βασικό μέρος της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας, παραθέτουμε το ερωτηματολόγιο της έρευνας μας το οποίο απευθύνθηκε σε άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών. Η έρευνά μας βασίστηκε σε συγκεκριμένες στατιστικές μεθόδους και διεργασίες, οι οποίες μας οδήγησαν σε ορισμένα συμπεράσματα, σχετικά με το αν οι ηλικιωμένοι χρησιμοποιούν φαρμακευτικές ουσίες, με παραμέτρους την οικονομική-οικογενειακή-επαγγελματική κατάσταση κ.λ.π.

Τελειώνοντας το ερευνητικό μέρος, γίνεται μια παράθεση προτεινόμενων λύσεων με σκοπό την ενημέρωση του αναγνώστη για το φαινόμενο

της πολυφαρμακίας και των πραγματινών αιτιών που οδηγούν τον υπε-  
ρήλικα στη χρήση φαρμάκων, χωρίς να υπάρχει πολλές φορές σοβαρός  
λόγος. Είναι γενικώς παραδεκτό ότι ο ηλικιωμένος αποτελεί μια ξεχω-  
ριστή μονάδα μέσα στο κοινωνικό σύνολο. Άλλωστε δεν πρέπει να ξεχ-  
νάμε αυτό που είπε ο φιλόσοφος Δημόκριτος: " αν τα νείδια διακρί-  
νονται για την ομορφιά και την σωματική δύναμη, τα γηρατειά ξεχωρί-  
ζουν για το άθος της σωφροσύνης".



## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 1ο

### Φ Α Ρ Μ Α Κ Ο Λ Ο Γ Ι Α

Φαρμακολογία είναι η επιστήμη που μελετά τις ουσίες που έχουν την ικανότητα να προκαλούν λειτουργικές μεταβολές στα κύτταρα και στους οργανισμούς. Η φαρμακολογία δεν περιορίζεται στην μελέτη των θεραπευτικών ουσιών, αλλά επεκτείνεται το ενδιαφέρον της και στα δηλητήρια και στις ουσίες που χρησιμοποιούνται στα πειράματα. Διευρέεται σε 3 κυρίως κλάδους:

**α) Τη φαρμακοδυναμική**, που μελετά την δράση των φαρμάκων ανεξάρτητα από τις θεραπευτικές τους ιδιότητες. **β) Τη φαρμακοθεραπευτική**, που εξετάζει τις ουσίες που είναι χρήσιμες στην αντιμετώπιση των νοσημάτων και έτσι περιλαμβάνει και τη μελέτη π.χ. των αναισθητικών. **γ) Την τοξικολογία**, επιστήμη των δηλητηρίων και των μέσων που είναι ικανά να εξουδετερώσουν τις ιδιοτητές τους.

Παρ' όλο που η χρησιμοποίηση φυσιικών προϊόντων στην θεραπευτική αγωγή τραυμάτων και νοσημάτων (φυτά, μέλι, γάλα κ.α.) ανάγεται στις αρχές του πολιτισμού, η φαρμακολογία είναι πρόσφατη επιστήμη.

Με την εξαίρεση λίγων και μεμονομένων παραδειγμάτων, πράγματι ολόκληρη η θεραπευτική διατήρησε ως το δέκατο ένατο αιώνα ένα χαρακτήρα καθαρά εμπειρικό, για αιώνες οι θεωρητικές αμφισβητήσεις επί των φαρμάκων είχαν ως μοναδικό αντικείμενο τις βασικές αρχές της θεραπευτικής αγωγής: εάν με τα φάρμακα δηλ. θα έπρεπε να εμποδίστουν (αλλοπαθητική θεωρία) ή να ευνοηθούν (ομοιοπαθητική θεωρία) οι ειδηλώσεις της νόσου, καμμιά συστηματική κριτική δεν στρεφόταν στην αποτελεσματικότητα των πατροπαράδοτων θεραπευτικών ουσιών. Το σύνολο των φαρμάκων που είχαν συγκεντρωθεί από τον εμπειρισμό ήταν ήδη τεράστιο στην ιατρική των αρχαίων Ελλήνων και των Ρωμαίων, στα περίφημα έργα του Διοσκουρίδης ο Αναζαρβεύς (1ος μ.Χ. αι.) αναφέρει τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των δρογών και των

ουσιών που προέρχονται από τα τρία φυσικά βασίλεια.

Άλλα πολυδριθμα παραδείγματα μας προσφέρονται από τον αραβικό πολιτισμό: στο βιβλίο του Ήμν Ελ Μπαϊτέρ (1197-1248) περιγράφονται 1400 περίπου οδηγίες θεραπευτικής αγωγής. Την πλούσια αυτή κληρονομιά, αν και κατά μεγάλο μέρος άχρηστη, την διατήρησαν κατά το Μεσαίωνα οι μοναστικές κοινότητες στα κοινοβία των οποίων συνεχίζονταν η καλλιέργεια φυτών με φαρμακευτικές ιδιότητες (και σήμερα ακόμη διατηρείται σε μερικά μοναστήρια αυτή η παράδοση).

Οι άνθρωποι της Αναγεννήσεως με το ανανεωτικό τους πνεύμα, επέστρεψαν εν μέρει στη θεραπευτική απλότητα των αρχαίων στην κριτική της δράσεως των φαρμάκων, μερικοί γιατροί άρχισαν να εμπιστεύονται περισσότερο στην προσωπική τους πείρα παρά στην παράδοση. Αργότερα κατά τον 17ον αιώνα τα διηπειρωτικά ταξίδια πρόσφεραν καινούριες δράσες (φλοιός Κίνας, τσίγι, καφέι, ιπεκακουάνα) και το σπλοστίσιο της θεραπευτικής, ξαλαφρωμένο από τους διαφόρους μανδαγόρες και δηριατρικές, έγινε αναμφισβήτητα αποτελεσματικότερο, αλλά ο όρος φαρμακολογία που χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1692 συνέχισε να σημαίνει μόνο την περιγραφή των φαρμάκων. Η δραστηριότητα μερικών φαρμάκων κατέστησε αναγκαία την ακριβή δοσολογία τους άρχισε να γίνεται αισθητή η ανάγκη υπέρθεως σταθερών ουσιών και ως εις τούτου η απομόνωση των δραστικών ουσιών από τις διάφορες δράσες.

Το αποφασιστικό αυτό το βήμα για την δημιουργία μιας επιστημονικής φαρμακολογίας έγινε δυνατό στις πρώτες δεκαετίες του 19ου αιώνα χάρη στις κατακτήσεις της χημείας.

Από τις πιο σημαντικές κατακτήσεις παραμένουν η ανακάλυψη των σουλφαμίδων (1932-35) από τον Γιέρχαρντ Νόρμαγι, η απομόνωση της πενικιλίνης και η θεραπευτική της χρησιμοποίηση χάρη στις έρευνες του Αλεξάντερ Φλέμινγκ, η απομόνωση και η παραγωγή των κορτικοειδών και η πρόσφατη σύνθεση των ψυχοτρόπων φαρμάκων.

Η σύγχρονη φαρμακολογική έρευνα ξεκινά από την παρατήρηση της δράσεως μιας ουσίας ή μιας χημικής ομάδος.

Η μελέτη εξελίσσεται προς διάφορες κατευθύνσεις: από τη μια μεριά ερευνώνται οι χρήσιμες φαρμακολογικές, καθώς και οι τοξικές ιδιότητες της

εξεταζόμενης ουσίας και από την άλλη αναζητούνται οι σχέσεις μεταξύ αυτών και του χημικού της τύπου. Για την κατανόηση των δραστηριοτήτων μιας ουσίας, είναι απαραίτητη μεταξύ των άλλων, η μελέτη του μεταβολισμού του φαρμάκου στον οργανισμό και στα κύτταρα και οι τρόποι απορρόφησης και απομακρύνσεως του από τον οργανισμό.

Μια ουσία πράγματι μπορεί να αποκαλυφθεί δραστηνή ή τοξική στον αρχικό της τύπο ή λόγω των προϊόντων που παράγει στον οργανισμό στον οποίο χορηγείται.

Με μετατροπές του χημικού τύπου γίνεται προσπάθεια μεταβολής του φαρμάκου έτσι που να αυξηθούν οι χρήσιμες ιδιότητες και να μειωθούν οι τοξικές, προσπαθούν δηλ. να πετύχουν ένα προϊόν με θεραπευτικά πλεονεκτήματα και κατάλληλο για πραγματική χρήση. Η επιτυχία των προσπαθειών αυτών συχνά απαιτεί μακροχρόνια πειραματική δοκιμασία των συνθετικών προϊόντων σε πολυάριθμα ζώια είδη, τόσο περισσότερο μόλις, γιατί από τα αποτελέσματα των δοκιμασιών αυτών εξαρτάται κατά μεγάλο μέρος η κρίση επί της ανεκτικότητας του φαρμάκου που πρέπει να προηγείται του κλινικού πειραματισμού. Όταν απομονωθεί ένα αποτελεσματικό προϊόν η φαρμακολογία πρέπει να λύσει ένα αιόμα μεγάλο πρόβλημα: της βιομηχανικής του παραγωγής.

Η φαρμακολογία δεν πρέπει να συγχέεται με την φαρμακευτική που όπως θα εξηγήσουμε παρακάτω είναι η επιστήμη που ασχολείται με την παραγωγή των φαρμάκων.

## ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ

Ειτός από τους 3 βασικούς κλάδους που αναφέρθηκαν προηγουμένως η φαρμακολογία παρουσιάζει επίσης τις ακόλουθες υποδιαίρεσεις:

### Φαρμακοκινητική

Μελετά σε συνάρτηση με το χρόνο, των φαρμάκων μετά τη χορήγηση στον οργανισμό, δηλαδή την απορρόφηση, κατανομή, μεταβολισμό και απέκκριση, καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν τις παραπάνω παραμέτρους.

### Φαρμακευτική

Ασχολείται με την παρασκευή των φαρμάκων για τη θεραπευτική. Περιλαμβάνει τη φαρμακογνώση (αβοτανικές πηγές φαρμάκων) τη

### Φαρμακευτική Χημεία (σύνθεση νέων φαρμάκων)

Βιοφαρμακευτική (τρόποι σύνθεσης των παρασκευασμάτων που επηρεάζουν τη φαρμακοκινητική).

### Πειραματική Φαρμακολογία.

Διερευνά τη δράση των φαρμάκων σε πειραματόζωα (αιεραίους οργανισμούς ή απομονωμένους ιστούς), καθώς και σε κυτταροκαλλιέργειες.

Πολλές φορές οι φαρμακολογικές μελέτες στα πειραματόζωα δεν έχουν άμεση εφαρμογή στον άνθρωπο, εξ αιτίας των διαφορών που υπάρχουν μεταξύ των ειδών (πχ. στον μεταβολισμό, στην απέκκριση κλπ.).

### Κλινική Φαρμακολογία

Ασχολείται με την αξιολόγηση των φαρμάκων σε ασθενείς και παρέχει επιστημονικές μεθόδους για τον προσδιορισμό της θεραπευτικής ενέργειας της δραστηριότητας και των τοξικών ιδιοτήτων νέων φαρμάκων στον άνθρωπο. Η μελέτη των φαρμάκων στον άνθρωπο, κίττω από φυσιολογικές ή παθολογικές συνθήκες, παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσχέρειες εξ αιτίας της Βιολογικής ποικιλομορφίας. Για το λόγο αυτό απαιτείται η στενή συνεργασία του κλινικού γιατρού, του φαρμακολόγου και του στατιστικολόγου. Ο κλινικός γιατρός επιλέγει τα κριτήρια για την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου που μελετάται. Ο φαρμακολόγος, με βάση τις γνώσεις σε πειραματόζωα, καθορίζει τη δόση και τον τρόπο χορήγησης, αλλά αυτό προϋποθέτει ότι οι κυριότερες φαρμακολογικές ενέργειες

του υπό χορήγηση φαρμάκιου είναι γνωστές.

Με αλματώδη ανάπτυξη της κλινικής φαρμακολογίας άρχισαν να διαμορφώνονται νέοι κλάδοι όπως: η Φαρμακογενετική, που ασχολείται με την μελέτη και τη διερεύνηση των γενετικών καθορισμένων επιτροπών στη φαρμάκοινητική και τη φαρμακοδυναμική των φαρμάκων, την Ψυχοφαρμακολογία που ερευνά τις ενέργειες των φαρμάκων στη ψυχική σφαίρα και τη Μοριακή Φαρμακολογία που ασχολείται με τη μελέτη των φαρμάκων στο μοριακό επίπεδο.

**Χημειοθεραπεία.**

Είναι ο κλάδος της φαρμακολογίας που ασχολείται με κυτταροτοξικά φάρμακα. Η αντιμικροβιακή χημειοθεραπεία στοχεύει στην ειλεκτική καταστροφή παθογόνων μικροοργανισμών που προσβάλλουν τον ανθρώπινο οργανισμό, χωρίς πάντοτε να επιτυγχάνει ειλεκτικότητα. Πολλές φορές μαζί με τα κύτταρα του παθογόνου μικροοργανισμού βλέπτονται και κύτταρα του ξενιστή. Η αντινεοπλασματική χημειοθεραπεία δεν έχει επιτύχει μέχρι στιγμής ειλεκτικότητα. Μαζί με τα καρκινικά κύτταρα βλέπτονται σε επίσης σημαντικό βαθμό και τα φυσιολογικά κύτταρα.

**Διαίρεση φαρμάκων.**

Τα φάρμακα μπορούν να διαιρεθούν σε αυτά για τη χορήγηση των οποίων απαιτείται ιατρική συνταγή και σε αυτά για τα οποία δεν απαιτείται. Μερικά φάρμακα είναι σχετικά ασφαλή και ο καθένας μπορεί να τα αγοράσει χωρίς συνταγή. Τα περισσότερα όμως φάρμακα είναι ασφαλή μόνον όταν χορηγούνται κάτω από ιατρική παρακολούθηση. Για το λόγο αυτό δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να χορηγούνται φάρμακα παρά μόνο μετά από γραπτή εντολή (συνταγή) των ανθρώπων που κατά το νόμο, έχουν δικαίωμα, δηλαδή: των γιατρών, οδοντιδτρών και ιτηνιδτρών.

Αρμόδιος φορέας στην Ελλάδα για να αποφασίζει για ποιά φάρμακα απαιτείται συνταγή είναι ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.).

Η κύρια διαίρεση των φαρμάκων γίνεται σε ομάδες με βάση κάποια χημική ή φαρμακολογική σχέση:

π.χ. σουλφοναμίδια, αμινογλυκοζίδες ή τοπικά αναισθητικά, αντιψυχωσικά κλπ. Η διδριση αυτή βοηθάει γιατί δηλώνει τη χημική ή τη φαρμακολογική συγγένεια των φαρμάκων μιας ομάδας. Συνήθως ένα ή δύο φάρμακα χρησιμοποιούνται σαν πρότυπα για την κάθε ομάδα.: π.χ. η προκαΐνη είναι το αντιπροσωπευτικό φάρμακο για τα τοπικά αναισθητικά.

#### Ο ν ο μ α σ τ ο φ α ρ μ ά κ ι ω ν

Κάθε φάρμακο έχει το χημικό του όνομα και ένα μη-εμπορικό ή επιστημονικό όνομα. Συχνά, επειδή τόσο το χημικό όσο και το επιστημονικό όνομα δεν είναι εμπορεύσιμα, οι φαρμακοβιομηχανίες εμπορεύονται και διαφημίζουν το φάρμακο με ένα εμπορικό όνομα: π.χ., το εμπορικό όνομα του ηρεμιστικού χλωροδιαζεποξείδη είναι Librium. Η σύγχυση αρχίζει όταν διάφορες βιομηχανίες παράγουν το ίδιο φαρμακολογικό παρασκεύασμα με διαφορετικά εμπορικά ονόματα.

Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι αρχικά το εμπορικό όνομα ανήκει αποκλειστικά στη Βιομηχανία που ανακάλυψε το φάρμακο. Μπορεί όμως να πουληθεί το δικαίωμα εμπορεύσεως του φαρμάκου με διαφορετικό όνομα σε άλλη βιομηχανία.

Επίσης μετά τη λήξη του προνόμιου ευρεσιτεχνίας (patent) ύστερα από 17 χρόνια, όποιος έχει τη δυνατότητα μπορεί να εμπορευτεί το φάρμακο με οποιοδήποτε όνομα. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται η φαρμακοθεραπευτική "ζούγλα" που αντιμετωπίζεται μόνο με γνώσεις φαρμακολογίας. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το τοπικό αναισθητικό προκαΐνη (procaine) που κυκλοφορεί σε διάφορα κρέμα με 26 διαφορετικά ονόματα.

# Η Σχέση της Φαρμακολογίας με την Νοσηλεύτρια.

Η χορήγηση φαρμακευτικών ουσιών στον άρρωστο είναι από τα κύρια καθήκοντα της Νοσηλεύτριας.

Από την πρώτη μέρα που θα αρχίσει να εργάζεται σε νοσοκομειακό χώρο η Νοσηλεύτρια θα διαπιστώσει πως τα φάρμακα θα κρατήσουν μια σοβαρή θέση στη δουλειά της. Θα διαπιστώσει πως οι γνώσεις της στη φαρμακολογία θα είναι ένα γερό θεμέλιο που θα την στηρίξει στο δύσκολο έργο της.

Τα φάρμακα είναι ευεργετικά όταν χορηγούνται από χέρια εμπειρία μα μπορούν να βλάψουν αφάνταστα όταν χορηγούνται από ανεύθυνα άτομα. Χορηγώντας φάρμακα στον άρρωστο, περιμένουμε ορισμένα αποτελέσματα, θεραπευτικά ή μη. Οι διάφορες ενέργειες που εκδηλώνονται από το φάρμακο αποτελούν την φαρμακολογία του. Η νοσηλεύτρια πρέπει να ξέρει καλά τι αποτελέσματα περιμένουμε από το φάρμακο, να είναι έτοιμη για την αντιμετώπιση ανεπιθύμητων ενεργειών, να τις αντιλαμβάνεται έγκαιρα και να είναι σε θέση να τις αντιμετωπίζει.

Τα φάρμακα δεν είναι απλώς τα χάπια, τα δισκία, τα σιρόπια, οι ενέσεις. Είναι ουσίες οι οποίες προκαλούν Βιοχημικές μεταβολές στον οργανισμό του ανθρώπου, επίσης ορξίζονται και σαν μόρια τα οποία δρουν πάνω σε συγκεκριμένα μόρια που είναι συστατικά του κυττάρου. Το να χορηγήσει κανείς ένα δισκίο ασπιρίνης στον πονοκέφαλο είναι μια πράξη πολύ απλή ενέργεια. Το να ξέρει όμως πόση ζημιά μπορεί να προκαλέσει καμιά φορά η συνηθισμένη αυτή χορήγηση σ' ένα άτομο που έχει γαστρικό έλκος είναι αποτέλεσμα μελέτης και συλλογής γνώσεων πάνω στο θέμα των σαλικυλικών αναλγητικών φαρμάκων. Τα φάρμακα δεν είναι συνήθως αγαπητά στους αρρώστους. Η Νοσηλεύτρια είναι εκείνη με τις γνώσεις της και την πείρα θα πείσει τον άρρωστο πως είναι απαραίτητη η πρόσληψη για λίγο χρόνο των ευεργετικών αυτών ουσιών ωστόσο ο οργανισμός ξαναβρεί την ισορροπία του. Θα τον πείσει για την χρησιμότητα της χορηγήσεώς τους σε μακρόχρονη νοσο, προσπαθώντας με την πείρα της να κάνει την χορήγηση των φαρμάκων όσο το δυνατό περισσότερο ανεκτή και ασφάλεια.

## Όροι που αφορούν τη φροντίδα και Χορήγηση των φαρμάκων

Κάθε νοσοκομείο έχει δικό του σύστημα αναφορικά με την προμήθεια των φαρμάκων στις νοσηλευτικές μονάδες, τη χορήγηση και την αναγραφή τους στο βιβλίο νοσηλείας. Παρόλο ότι υπάρχουν διαφορές σε τεχνικές και μηχανικές λεπτομέρειες χορηγήσεως φαρμάκων κατά τα διάφορα συστήματα που χρησιμοποιούνται, όμως υπάρχουν ορισμένοι βασικοί κανόνες και αρχές σχετικές με την φροντίδα των φαρμάκων, την προστασία του ασθενούς από σφάλματα και κατ'επίταση της αδελφής. Οι κανόνες αυτοί συνοψίζονται στα εξής:

Όλα τα φάρμακα για τη χρήση της νοσηλευτικής μονάδας πρέπει να φυλάσσονται σε κλειδωμένο ντουλάπι (φαρμακείο) ειδικά κατασκευασμένο για τη χρήση αυτή. Με το μέτρο αυτό παρεμποδίζονται άρρωστοι τοξικομανείς προσωπικό ή και επισκέπτες να αφαιρέσουν φάρμακα από το φαρμακείο, παρεμποδίζονται ασθενείς με τάση προς αυτοκτονία να πάρουν φάρμακα, προστατεύονται τα φάρμακα από κλοπή. Χρειάζεται προσοχή να μην έρχεται σε επαφή με το φαρμακείο πρόσωπο αναρμόδιο.

Τα φάρμακα εσωτερικής χρήσεως πρέπει να διατηρούνται χωριστά από τα φάρμακα εξωτερικής χρήσης. Όλα τα φάρμακα εξωτερικής χρήσεως είναι ισχυρά δηλητήρια. Οι φιάλες που τα περιέχουν πρέπει να έχουν ετικέτες διαφορετικού χρώματος, να αναγράφεται σ' αυτές η ένδειξη "χρήση εξωτερική ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ", και να διατηρούνται σε χωριστό διαμέρισμα φαρμακείου.

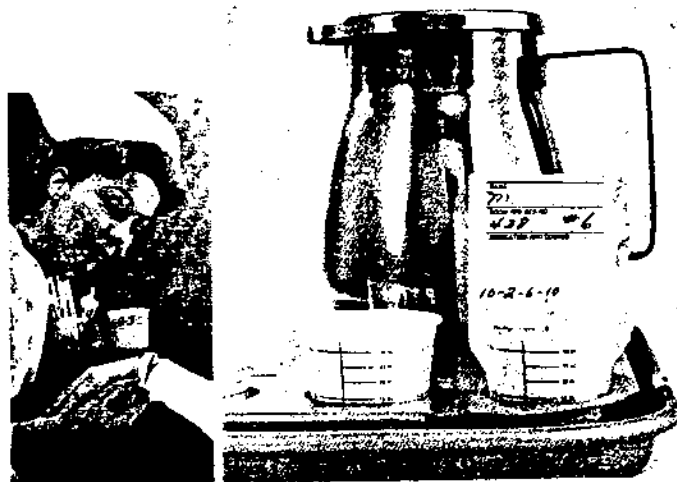
Το φαρμακείο να έχει ειδική διαρρύθμιση, ώστε να τοποθετούνται σε χωριστό ράφι τα διαλύματα για εσωτερική χρήση, σε χωριστό τα δισκία, κατάρτια, σιρόνια, φάρμακα χορηγούμενα με μορφή ενέσεων κλπ.

Τα ναρκωτικά πρέπει να φυλάσσονται σε ιδιαίτερο συρτάρι κλειδωμένο μέσα στο φαρμακείο. Ορισμένα φάρμακα όπως εμβόλια, υπόθετα, ενχυλίσματα, πρέπει να διατηρούνται σε ψυχρό περιβάλλον ή ψυγείο, γαι να μην αλλοιώνονται. Οι φιάλες πρέπει να είναι σφραγισμένες με πώμα και να φέρουν ευανάγνωστες ετικέτες. Η τοποθέτηση και η αλλαγή της ετικέτας να γίνεται από την υπεύθυνη αδελφή του τμήματος. Το φαρμακείο πρέπει να έχει επάρκεια φαρμάκων για τις ανάγκες της νοσηλευτικής μονάδας, όχι όμως περισσότερα



του δέοντος. Να μην γίνεται χρήση φαρμάκων που δεν έχουν ένδειξη (σήμανση) η είναι αμφίβολα.

Εικόνα 1. Χορήγηση φαρμάκου.



1) Δόσιος χορηγήσεως φαρμάκου.

2) Έλεγχος ταυτότητας αρρώστου.

Να μην χρησιμοποιείται φάρμακο του οποίου έληξε η προθεσμία.

Να φυλάσσονται τα φάρμακα μέσα σε φαρμακείο, ποτέ σε άλλη θέση ούτε και για λίγο. Το φαρμακείο πρέπει να βρίσκεται στο δωμάτιο καθαρής αλλαγής ή στο γραφείο της προϊσταμένης, να διατηρείται τακτικό και να μην γίνεται χωρίς λόγο μετακίνηση του περιεχομένου του.

Τα φάρμακα πρέπει να χορηγούνται με μεγάλη ακρίβεια ως προς το είδος, τη δόση, και το χρόνο χορηγήσεώς τους.

Πριν χορηγηθεί φάρμακο σε ασθενή η αδελφή να συμβουλευεται τη κάρτα ή το τετράδιο νοσηλείας, το θερμομετρικό διάγραμμα του ασθενούς, ταυτότητα-βραχιόλι-και να τον προσφωνεί με το όνομά του για

να αποφεύγονται τυχόν λάθη. Η αδελφή που για πρώτη φορά χορηγεί φάρμακα πρέπει να παρακολουθείται και ελέγχεται από την υπεύθυνη αδελφή του τμήματος. Να παρακολουθείται με προσοχή η φαρμακευτική ενέργεια ή παρενέργεια του φαρμάκου.

Η αδελφή δε χορηγεί φάρμακο, εάν δεν υπάρχει γραπτή, ευανδγνώστη και ενυπόγραφη εντολή από τον ιατρό, στην οποία θα καθορίζεται το είδος, τη δόση το χρόνο χορηγήσεως του φαρμάκου. Προφορικές ιατρικές οδηγίες δεν πρέπει να γίνονται δεκτές και να διειπεραιώνονται παρά μόνο σε έκτακτες περιπτώσεις.

Να μην χορηγούνται αλλοιωμένα ή υποπτα αλλοιώσεως φάρμακα.

Η αδελφή να είναι συγκεντρωμένη στην εργασία της προετοιμασίας και χορηγήσεως φαρμάκων και να μην αποσπάται η προσοχή της με συζητήσεις κλπ.

Να μην αναμειγνύει δύο ή και περισσότερα φάρμακα χωρίς εντολή ιατρού η προισταμένης, για τον κίνδυνο να αλλοιωθούν.

Ο ασθενής πρέπει να πληροφορείται το σινοπό λήψεως των φαρμάκων και το αποτέλεσμα που αναμένεται.

Κάθε λάθος να αναφέρεται αμέσως στην προισταμένη ή τον ιατρό για την έγκαιρη λήψη κατάλληλων μέτρων.

Η αδελφή ποτέ δεν χορηγεί φάρμακα με δική της πρωτοβουλία, διότι μπορεί να προξενήσει και στον ασθενή και εξάλλου αυτό δεν υπάρχει στην αρμοδιότητά της. Ο ασθενής ο οποίος μετά την έξοδο του από το νοσοκομείο θα συνεχίσει την λήψη φαρμάκων πρέπει να γνωρίζει:

Τον τρόπο μετρήσεως της δόσεως κάθε φαρμάκου με τα μέσα που διαθέτει στο σπίτι του π.χ. το κουτάλι του γλυκού, της κομπόστας, της σουπας, το ποτήρι νερού. Τους κινδύνους από τη λήψη μικρής ή μεγάλης δόσεως των φαρμάκων. Ασφαλής δόση είναι η καθορισμένη από τον ιατρό.

Το φάρμακο για να έχει ευεργετικά αποτελέσματα πρέπει να δίνεται στα καθορισθέντα από τον ιατρό χρονικά διαστήματα.

Κανείς δεν μπορεί να παίρνει φάρμακα χωρίς εντολή ιατρού, καθώς και τους κινδύνους από την αυθαίρετη χρήση φαρμάκων.

Τα φάρμακα πρέπει να τοποθετούνται σε συρτάρι, που δεν είναι προσιτό στα μικρά παιδιά της οικογένειας.

Η δόση, ο τρόπος και ο χρόνος λήψεως των φαρμάκων να γίνεται σύμφωνα με

τις οδηγίες του ιατρού.

Δεν πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα λήψη πολλών φαρμάκων.

Μετά την λήψη υπνωτικών φαρμάκων το δωμάτιο να διατηρείται μακριά από θορύβους και φώτα.

Είναι απαραίτητη η διατήρηση ορισμένων φαρμάκων σε ψυχρό περιβάλλον η και ψυγείο.

Μετά τη λήψη αποχρεμπτικών, αντισηπτικών, αποσμητικών και άλλων φαρμάκων δεν πρέπει να χορηγείται νερό.

Στην συνέχεια αναφέρονται ορισμένες γενικές βασικές αρχές τις οποίες πρέπει να κατέχει η υπεύθυνη αδελφή κατά την προετοιμασία και χορήγηση φαρμάκων διὰ του στόματος.

Η αδελφή, η οποία θα ετοιμάσει το φάρμακο, πρέπει και να το χορηγήσει στον ασθενή, για την αποφυγή λάθους. Εάν κατά την ώρα της προετοιμασίας των φαρμάκων κληθεί η αδελφή επειγόντως, δεν πρέπει να αφήσει το δίσκο με τα φάρμακα εκτεθειμένα, αλλά να τον κλειδώσει μέσα στο φαρμακείο μετὰ να απομακρυνθεί. Επίσης η προετοιμασία του δίσκου των φαρμάκων, πρέπει να γίνει την ώρα που αυτά θα χρησιμοποιηθούν.

Τα φάρμακα τοποθετούνται στο δίσκο με τη σειρά που θα δοθούν στους ασθενείς εξ αριστερών προς τα δεξιά.

Το υγρό φάρμακο πρέπει να χύνεται από την αντίθετη πλευρά της ετικέτας, για να διατηρείται αυτή καθαρή και να σκουρίζονται τα χείλη της φιάλης με υγρό σφουγγάρι.

Όταν το φάρμακο κάνει ζήτημα (κατακλι) να ανακινείται η φιάλη πριν από την τοποθέτησή του στο ποτήρι και πριν τη χορήγηση του στον ασθενή.

Να διαβάζει η αδελφή το όνομα του φαρμάκου τρεις φορές:

-Την ώρα που το βρίσκει στο φαρμακείο.

-Πριν το τοποθετήσει στο δίσκο.

-Όταν το έχει έτοιμο για να το ξαναβάλει στο φαρμακείο.

Σε ασθενείς που δεν καταπίνουν εύκολα δεν χορηγούνται ταμπλέτες, αλλά διαλύονται αφού πρώτα κονιορτοποιηθούν.

Πικρά φάρμακα όταν χορηγούνται σε μικρά παιδιά, αναμειγνύονται με λίγη ζάχαρη εφόσον αυτό δεν αντεδεικνύεται. Φάρμακα με δυσάρεστη γεύση μπορούν να διαλύονται και συνοδεύονται με παγωμένο νερό, γιατί αυτό αναισθητοποιεί

τους γευστικούς κλώνους και επομένως η κακή γεύση δεν γίνεται τόσο αισθητή. Γάλα ή άλλες τροφές δεν πρέπει να δίδονται, για να τροποποιήσουν τη δυσδρεστή γεύση αυτών των φαρμάκων, γιατί είναι δυνατό η αποστροφή για το φάρμακο να μεταφερθεί και προς την τροφή.

## Τ ι ε ρ ν α ι φ ᄆ ρ μ α κ ο :

Ονομάζουμε φάρμακα τις χημικές εκείνες ουσίες που επιδρούν με οποιοδήποτε τρόπο στα ζωντανά κύτταρα.

Ο γενικός αυτός ορισμός δεν περιλαμβάνει τις δυναμογόνους ουσίες, οι οποίες καλούνται και διαφορετικά θρεπτικές από τις οποίες ο κάθε οργανισμός έχει ανάγκη, για να εκπληρωθεί αφ' ενός μεν τις λειτουργίες της ανταλλαγής της ύλης, αφ' ετέρου δε να καθιστά δυνατή την ανάπλαση νέας σωματικής ουσίας. Σχετικά με τις ουσίες αυτές ασχολείται η φυσιολογία. Υπάρχουν βέβαια και ουσίες τις οποίες πρέπει να θεωρήσουμε και ως θρεπτικές ουσίες και ως φάρμακα. Τέτοια είναι π.χ. το αιθυλικό πνεύμα ή αιθυλική αλκοόλη, το κύριο δραστικό συστατικό των οινοπνευματωδών ποτών το οποίο παράγει θερμότητα και έτσι από επιστημονική άποψη καταλέγεται στις θρεπτικές ουσίες ενώ συγχρόνως δρα στα διάφορα όργανα των ζώων και μάλιστα επί του ΚΝΣ.

Επομένως από την άποψη αυτή είναι και φάρμακο.

Οι νεώτερες έρευνες απέδειξαν ότι, εκτός από τις δυναμογόνες ουσίες ο οργανισμός έχει ανάγκη και από άλλες ουσίες, οι οποίες καλούνται βιταμίνες. Αυτές είναι απαραίτητες για την κανονική λειτουργία του οργανισμού του ανθρώπου.

Ότι ελέχθη για τις βιταμίνες μπορεί να λεχθεί και για τις ορμόνες. Αυτές παράγονται σε διάφορα όργανα των ζώων και του ανθρώπου, ώστε με την επίδρασή τους σε άλλα όργανα κανονίζουν την λειτουργία αυτών, αναλαμβάνουν δηλ. ένα σιμπό τον οποίο με άλλο τρόπο εκτελεί το νευρικό σύστημα.

Η λέξη φάρμακο έχει στην πρακτική Ιατρική διαφορετική έννοια, αφ' ενός μεν φάρμακα είναι οι ιαματικές ουσίες, όπως οι βιταμίνες, οι ορμόνες στις οποίες αναφερθήκαμε παραπάνω, αφ' ετέρου δε στα φάρμακα καταλέγονται και ορισμένες ουσίες οι οποίες προκαλούν ανεπιθύμητες ενέργειες, τα καλούμενα δηλητήρια.

Από καθαρά επιστημονική άποψη δεν μπορούμε να χωρίσουμε ιαματι-  
κή από δηλητηριώδη ενέργεια, ούτε να κατατάξουμε τις διάφορες χη-  
μικές ουσίες σε δύο κλάσεις, δηλ. την των δηλητηρίων και την των  
ιαματικών ουσιών.

α) Σχέσεις μεταξύ Φυσικών και Χημικών  
Ιδιοτήτων των Φαρμάκων και της  
Ενέργειας αυτών.

Η ενέργεια των φαρμάκων εξαρτάται από τις φυσικές ιδιότητες αυτών,  
την πιο σπουδαία δε από τις φυσικές ιδιότητες των φαρμάκων αποτελεί  
η διαλυτότητα αυτών στο νερό.

Ουσία η οποία είναι εντελώς αδιάλυτη στο νερό δεν είναι δυνατόν να  
έχει καμία γενική ή εξ' απορροφήσεως ενέργεια όπως π.χ. η παραφίνη,  
το θεικό βόριο, ο άνθρακας δεν δείχνουν γενικές ενέργειες. Γνωρίζου-  
με επίσης ότι ο χλωριούχος υδράργυρος  $HgCl_2$  εξ αιτίας της διαλυτικότητας  
αυτού στο νερό, απορροφάται εύκολα και φέρει βαριές ιστολογικές βλάβες.  
Το θεικό βόριο  $Ba SO_4$  δίνεται κατά της ακτινοσκοπήσεως του στομάχου και  
των εντέρων σε μεγάλες δόσεις, γιατί προκαλεί τον σχηματισμό σιμίων, οι  
οποίες χρησιμεύουν προς ανεύρεση των παθολογικών αλλοιώσεων. Είναι δε η  
μέθοδος αυτή εντελώς αβλαβής για τον ασθενή, ενώ το θεικό βόριο επιφέρει  
βαριές δηλητηριάσεις, οι οποίες πολλές φορές απέβησαν θανατηφόροι.

Υπάρχουν όμως και ουσίες οι οποίες δεν είναι μεν διαλυτές  
στο νερό, μπορούν όμως να διαλυθούν στον οργανισμό σε διαλυτές  
π.χ. το ανθρακικό βόριο, το θείο κλπ.

Άρα οι χημικές ουσίες δεν ενεργούν ειτός αν είναι διαλυμένες η  
διαλυτές, δηλ. εάν μπορούν να διαλυθούν.

Παρά όλα αυτά ο πραιντικός ιατρός μεταχειρίζεται φάρμακα και  
ουσίες οι οποίες είναι εντελώς αδιάλυτες.

Πολλές δηλητηριάσεις θεραπεύονται επιτυχέστατα με την χορήγηση  
άνθρακος. Στο περισσότερο φάρμακο (α βρίσκουμε την σιόνη του άνθρακος  
είτε ζωικής προέλευσης (Carbo animalis) είτε φυτικής (Carbo vegetabilis)  
ως επίσημο φάρμακο.

Ειτός της διαλυτικότητας στο νερό, η ενέργεια των φαρμάκων εξαρτάται  
και από άλλες φυσικές ιδιότητες π.χ. από την διαλυτότητα στις λιπαρές

ουσίες κλπ.

Στην συνέχεια θα γίνει και μια μικρή αναφορά για τις σχέσεις μεταξύ της χημικής σύστασης ενός φαρμάκου και της φαρμακολογικής ενέργειας αυτού. Οι γνώσεις μας όσο αφορά τις σχέσεις αυτές είναι ακόμη ελλιπείς. Αρχικά βλέπουμε ότι οι ενώσεις έχουν ελάχιστες διαφορές μεταξύ τους, όσο αφορά την χημική τους σύσταση, παρουσιάζουν μεγάλες όμως διαφορές, ως προς την φαρμακολογική τους ενέργεια. Όπως π.χ. της αδρεναλίνης γνωρίζουμε τρεις μορφές τις οποίες διαστέλλουμε αναλόγως της επίδρασης αυτών επί του πεπολωμένου φωτός. Τέτοιες οπτικώς ισομερείς ενώσεις διαφέρουν μεταξύ τους μόνο κατά την θέση των ατόμων αυτών στο χώρο του μορίου.

Η διαφορά αυτή άλλοτε μεν φαίνεται καθαρά στην φαρμακολογική ενέργεια άλλοτε όμως ουδεμία διαφορά βλέπουμε μεταξύ των οπτικώς ισομερών ενώσεων. Παρ' όλα αυτά σε άλλες ενώσεις βλέπουμε ότι καμμία διαφορά υφίσταται μεταξύ των οπτικώς ισομερών ενώσεων.

Στην σειρά μάλιστα των βαρέων μετάλλων, παρατηρήθηκε ότι, αυξανόμενου του ατομικού βάρους αυτών, αυξάνει επίσης και η δηλητηριώδης ενέργεια αυτών.

Πάνω στην παρατήρηση αυτή στηριζόμενοι μερικοί από τους ερευνητές, εξήγησαν γιατί το ουράνιο, το οποίο ανήκει στα βαρέα μέταλλα έχει το ανώτατο ατομικό βάρος, είναι και το πιο δηλητηριώδες από αυτά. Εν τούτοις οι θεωρίες αυτές δεν είναι δυνατόν να μας αποκαλύψουν εντελώς την αλήθεια, γιατί η φαρμακολογική ενέργεια εξαρτάται και από πολλές άλλες ιδιότητες.

Δεν μπορούμε επίσης βασιζόμενοι πάνω σε ορισμένες φυσικές ή χημικές ιδιότητες ενός φαρμάκου ή όλης της σειράς των φαρμάκων να εξηγήσουμε τις φαρμακολογικές ενέργειες αυτών.

Ακόμη δεν είναι δυνατόν προς το παρόν, έχοντας υπ' όψη τον συντακτικό χημικό τύπο μιας ενώσεως να βγάλουμε συμπέρασμα εις των προτέρων για την φαρμακολογική ενέργεια αυτής.

Μόνο σε μια ομάδα φαρμάκων βλέπουμε ότι συγγενείς χημικές ουσίες φανερώνουν τις ίδιες φαρμακολογικές ιδιότητες. Οι ουσίες αυτές είναι παράγωγα του υδροξειδίου του αμμωνίου.

β) Σχέσεις μεταξύ του Ποσού του Φαρμάκου  
και της Ενέργειας αυτού.

Και για τα πιο δραστηνά από τα φάρμακα υπάρχει κάποιο κατώτερο όριο του ποσού αυτών το οποίο εισερχόμενο στον οργανισμό, δεν επιφέρει καμμία ενέργεια.

Μισό χιλιοστό του γραμμαρίου υδροβρωμικής σκιοπολαμίνης χορηγούμενο σε μανιακές διεγέρσεις μπορεί να καθησυχώσει τον ασθενή.

Αν υπολογίσουμε το βάρος ενός ενηλίκου ανθρώπου σε 70 χιλιογράμματα, έχουμε την αναλογία ενός γραμμαρίου υδροβρωμικής σκιοπολαμίνης σε 140 εκατομμύρια γραμμάρια σωματικού βάρους.

Και είναι βέβαια γεγονός ότι η σκιοπολαμίνη δεν κατανέμεται ομοιόμορφα στα διάφορα όργανα του σώματος, είναι δηλαδή άλλη η πυκνότητα αυτής μέσα στο κεντρικό νευρικό σύστημα και άλλη μέσα στα οστά.

Αρα ο υπολογισμός αυτός δείχνει ότι μια ελάχιστη πυκνότητα του φαρμάκου επιφέρει την ποθητή φαρμακολογική ενέργεια.

Αν αντί του μισού χιλιοστού του γραμμαρίου, χορηγήσουμε ποσότητα 10 φορές μικρότερη, δεν θα δούμε καμμία ενέργεια.

Το ίδιο επίσης συμβαίνει και με άλλα φάρμακα.

Υπάρχει σε όλα σχεδόν τα φάρμακα κατώτερο όριο του ποσού πέρα του οποίου καμμία ενέργεια εμφανίζεται.

Πέρα από αυτόν τον γενικό κανόνα, οι ονομαζόμενοι ομοιοπαθητικοί γιατροί, πιστεύουν ότι τα φάρμακα μπορούν να έχουν θεραπευτικές ενέργειες σε πολύ μικρότερες ποσότητες από όσα συνιστά η φαρμακολογία.

Ιδρυτής της ομοιοπαθητικής, υπήρξε ο γιατρός Hahnemann της Λειψίας ο οποίος κατά το 1810 είχε εκδώσει το περίφημο βιβλίο "Organon der rationellen Heilkunde". Σε αυτό υποστηρίζει ότι πρέπει να μελετούμε τις ενέργειες των φαρμάκων σε υγιή άτομα προσέχοντας τα συμπτώματα που πρόκειται να εμφανιστούν και τότε σε περίπτωση ασθενειών, να θεραπεύσουμε αυτά με το ίδιο φάρμακο, το οποίο όμως χορηγείται σε μικρότερες ποσότητες.



## Φαρμακοκινητική.

Η φαρμακοκινητική είναι ένας κλάδος της φαρμακολογίας, ο οποίος ασχολείται με την διακίνηση των φαρμάκων στον οργανισμό σε συνάρτηση με το χρόνο και συγκεκριμένα με:

-Την απορρόφηση

-Την κατανομή

-Το μεταβολισμό

-Την απέκκριση

Η φαρμακοκινητική μελέτη έχει ιδιαίτερη σημασία για την εκτίμηση των θεραπευτικών και τοξικών επιδηλώσεων των φαρμάκων, καθώς και για τον καθορισμό της δοσολογίας.

### Απορρόφηση

Ένα φάρμακο πριν φθάσει από το σημείο χορήγησης στο σημείο δράσης πρέπει να περάσει διάφορες βιολογικές μεμβράνες.

Ο τρόπος διόδου των φαρμάκων διαμέσου των μεμβρανών δεν εξηγεί την διακίνηση των φαρμάκων στον οργανισμό σε μεγάλες αποστάσεις.

Η διακίνηση των φαρμάκων σε μεγάλες αποστάσεις, από τον τόπο χορήγησης στον τόπο δράσης, γίνεται κυρίως με το κυκλοφορικό σύστημα και αφορά το πεδίο της φαρμακοκινητικής που λέγεται κ α τ α ν ο μ ή.

Η διαδικασία με την οποία ένα φάρμακο μεταφέρεται από το σημείο χορήγησης στο κυκλοφορικό σύστημα, καθώς επίσης και από το κυκλοφορικό σύστημα στα σημεία δράσης, ονομάζεται α π ο ρ ρ ό φ η σ η.

Η ταχύτητα της απορρόφησης εξαρτάται από την οδό χορήγησης, άρα και το είδος των βιολογικών μεμβρανών που θα πρέπει να διεπεραστούν, καθώς και από τις φυσιολογικές ιδιότητες του φαρμάκου.

Οι βιολογικές μεμβράνες ενεργούν σαν α ν α τ ο μ ι κ ο ς φ ρ α γ μ ο ς που έχουν ε κ λ ε κ τ ι κ ό τ η τ α όσον αφορά τη διακίνηση δια

μέσου αυτών, τόσο των διαφόρων ενδογενών ουσιών, όσο και των εξωγενώς χορηγούμενων ουσιών δια μέσου αυτών ενώ καθιστούν τη διακίνηση άλλων ουσιών δύσκολη ή αδύνατη, ονομάζονται η μ ι π ε ρ α τ έ ς μ ε μ β ρ α ν ε ς. Η διακίνηση ουσιών δια μέσου των ημιπερατών μεμβρανών λέγεται βιομεταφορά, γίνεται με διαφόρους μηχανισμούς και υπόκειται σε ειδικούς νόμους. Με τον όρο β ι ο μ ε τ α φ ο ρ ά εννοούμε τη μεταφορά μιας διαλυμένης ουσίας από τη μια πλευρά ενός βιολογικού φραγμού στην άλλη, με την προϋπόθεση ότι η ουσία είναι στην ίδια μορφή στους δύο χώρους που χωρίζονται από το βιολογικό φραγμό: π.χ. η διακίνηση γλυκόζης διαμέσου των τοιχωμάτων του εντέρου προς το πλάσμα είναι βιομεταφορά.

Πολλές ουσίες διακινούνται δια μέσου των μεμβρανών παθητικά αλλά υπάρχουν ενδείξεις πως ουσίες όπως η γλυκόζη, τα αμινοξέα, ορισμένα ιόντα και αρκετά φάρμακα απαιτούν πολυπλοκότερες διεργασίες.

Οι διάφοροι τύποι μεταφορών μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής:

- A. Παθητική διακίνηση
  - (α) Απλή ή παθητική διάχυση
  - (β) Διήθηση
- B. Εξειδικευμένη μεταφορά
  - (α) Διευκολυνόμενη διάχυση
  - (β) Ενεργητική μεταφορά
  - (γ) Πινοκύττωση.

## Ο δ ο ς Χ ο ρ ή γ η σ η ς Φ α ρ μ ά κ ω ν

Όπως ήδη ανφέρθηκε, καθοριστικός παράγοντας για την ταχύτερη απορρόφηση ενός φαρμάκου είναι η οδός χορήγησής του, γιατί από αυτήν εξαρτάται το είδος των βιολογικών φραγμών που θα πρέπει να διαπεράσει και με τη διαδικασία της κατανομής να φθάσει στα σημεία δράσης και να επιφέρει το φαρμακολογικό αποτέλεσμα που επιδιώκεται με τη χορήγησή του.

Ανάλογα λοιπόν με τις φυσικοχημικές ιδιότητες και την ανατομική θέση των σημείων δράσης του φαρμάκου που χορηγείται, καθώς επίσης και με την επιθυμητή ταχύτητα απορρόφησής του, επιλέγεται η κατάλληλη οδός χορήγησης.

Η χορήγηση των φαρμάκων μπορεί να διαιρεθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες, με βάση το γεγονός αν απορροφούνται ή όχι από το κυκλοφορικό σύστημα.

α) τη συστηματική

β) τη μη - συστηματική χορήγηση

### α) Συστηματική Χορήγηση Φαρμάκων

Κατά τη συστηματική χορήγηση φαρμάκων το φάρμακο ανεξάρτητα από την οδό χορήγησης, απορροφάται από το σύστημα, εισέρχεται, δηλαδή, στο κυκλοφορικό σύστημα του οργανισμού. Π.χ. η ενδοφλέβια, ενδομυϊκή ή από το στόμα χορήγηση αμπικιλλίνης, η υποδόρια χορήγηση ινσουλίνης κ.λ.π.

### β) Μη Συστηματική Χορήγηση Φαρμάκων

Κατά τη μη συστηματική χορήγηση φαρμάκων, το φάρμακο, ανεξάρτητα από την οδό χορήγησης, δεν απορροφάται από το σύστημα δεν εισέρχεται δηλαδή, στο κυκλοφορικό σύστημα του οργανισμού. Π.χ. η τοπική εφαρμογή φαρμάκων στο δέρμα ή άλλες κοιλότητες του σώματος κλπ.

Η χορήγηση των φαρμάκων μπορεί επίσης να διαιρεθεί σε δύο κατηγορίες από άποψη καθαρού τρόπου χορήγησης:

(Α) την εντερική χορήγηση

(Β) την παρεντερική.

Ανάλογα, δηλαδή, αν το φάρμακο έρχεται σε επαφή και / ή απορροφάται από κάποιο σημείο του βλεννογόνου του γαστρεντερικού συστήματος (ΓΕΣ) ή όχι, αντιστοίχα.

(Α) Εντερική Χορήγηση Φαρμάκων

Απορρόφηση από τη Στοματική Κοιλότητα  
Υπόγλωσσια Χορήγηση

Διάφορα φάρμακα είναι δυνατόν να απορροφηθούν από τη στοματική κοιλότητα. Όταν χορηγούνται με αυτόν το σκοπό, η χορήγηση ονομάζεται υπογλωσσια και παρουσιάζει ορισμένα πλεονεκτήματα όπως:

(α) το φάρμακο που απορροφάται, εισέρχεται κατευθείαν στη μεγάλη κυκλοφορία και φθάνει στα σημεία δράσης παρακάμπτοντας το ήπαρ.

(β) το φάρμακο δεν δέχεται την επίδραση των ενζύμων του γαστρικού και εντερικού περιεχομένου, τα οποία μπορούν, ενδεχόμενα, να το αδρανοποιήσουν. Το φάρμακο που χορηγείται με αυτό το τρόπο πρέπει να είναι ευδιάλυτο και να προκαλεί τις επιθυμητές του ενέργειες γρήγορα και σε μικρές δόσεις όπως π.χ. η νιτρογλυκερίνη που χορηγείται για τη θεραπεία της στηθάγχης.

Απορρόφηση από το Βλεννογόνο του Στομάχου

Η διάρκεια παραμονής ενός φαρμάκου στο στομάχι είναι ο κυριότερος παράγοντας που καθορίζει το ποσοστό της στομαχικής απορρόφησης φαρμάκου. Ο ρυθμός κένωσης του στομάχου εξαρτάται από τη σύσταση και τη φύση του περιεχομένου του, τη φυσική κίνηση του ατόμου, η θέση του σώματος και άλλους παράγοντες.

Γενικά η τροφή με λίπη παραμένει στο στομάχι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, παρά η τροφή με υδατάνθρακες.

Η λιποδιαλυτότητα επηρεάζει επίσης σημαντικά την ταχύτητα απορρόφησης από τον βλεννογόνο του στομάχου.

Συμπερασματικά, το ποσοστό απορρόφησης των φαρμάκων από το στομάχι

είναι εξαιρετικά μικρό, σε σύγκριση με αυτό του λεπτού εντέρου, αλλά ταυτόχρονα και απρόβλεπτο (μεταβλητό).

### Απορρόφηση από τὸ Λεπτὸ Ἐντέρο

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ουσιών και φαρμάκων που προσλαμβάνονται από το στόμα απορροφούνται από τὸ λεπτό έντερο.

Αυτό που κινεί το λεπτό έντερο εξαιρετικά κατάλληλο για μεγάλο βαθμό απορρόφησης είναι η ανατομική του δομή.

Ένας άλλος παράγοντας που συντελεί στο μεγάλο ποσοστό απορρόφησης των φαρμάκων είναι ότι το ΡΗ του περιεχομένου του λεπτού εντέρου κυμαίνεται από όξινο στην αρχή, μέχρι αλκαλικό και συνεπώς παρέχεται κατά μήκος του εντέρου η δυνατότητα απορρόφησης τόσο των όξινων, όσο και των αλκαλικών φαρμάκων.

Επειδή η απορρόφηση από το λεπτό έντερο είναι συγκριτικά πολύ μεγαλύτερη από αυτήν του στομάχου, ο ρυθμός κένωσης του στομάχου στο λεπτό έντερο επηρεάζει ουσιαστικά την ταχύτητα με την οποία τα φάρμακα απορροφούνται και εισέρχονται στην κυκλοφορία.

Στο λεπτό έντερο οι ουσίες ή τα φάρμακα παραμένουν για πολλές ώρες.

Σε περίπτωση, όμως υπερκινητικότητας του λεπτού εντέρου, είτε εξ' αιτίας κάποιας παθολογικής κατάστασης, όπως π.χ. διάρροιας, είτε εξ' αιτίας της ταυτόχρονης χορήγησης ορισμένων φαρμάκων, ο χρόνος παραμονής γίνεται ανεπαρκής, με αποτέλεσμα, να μην απορροφούνται οι αναμενόμενες συγκεντρώσεις των χορηγηθέντων φαρμάκων και να μην επιτυγχάνεται το επιδιωκόμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας του λεπτού εντέρου, τα περισσότερα φάρμακα που είναι λιποδιαλυτά ή ασθενώς ηλεκτρολύτες απορροφούνται τέλεια.

Φάρμακα, όμως, που δεν είναι λιποδιαλυτά ή εκείνα που ιονίζονται σε όλα τα φυσιολογικά ΡΗ, όπως, π.χ., οι τεταρτοταγείς αμίνες (αιετυλοχολίνη) απορροφούνται ελάχιστα από το λεπτό έντερο.

### Απορρόφηση από τὸ παχύ έντερο

### Χορήγηση από τὸ Απευθυσμένο

Οι αρχές που διέπουν την απορρόφηση από το λεπτό έντερο ισχύουν και για το παχύ έντερο. Δεν υπάρχουν λάχνες στο παχύ έντερο, μια και ο φυσιολογικός ρόλος του είναι η έμκριση βλέννας παρά η απορρόφηση. Όμως φάρμακα που δεν έχουν απορροφηθεί πλήρως από το λεπτό έντερο συνεχίζουν την απορρόφησή τους στο λεπτό έντερο. Επιπλέον, ορισμένα φάρμακα, σε κατάλληλη φαρμακοτεχνική μορφή, μπορούν να χορηγηθούν από το απευθυσμένο (υ π ό θ ε τ α).

Η χορήγηση φαρμάκων με τον τρόπο αυτό έχει ορισμένα πλεονεκτήματα :

- (α) Μπορούν να χορηγηθούν φάρμακα σε ασθενείς που είναι ανασθητικοί και κατά συνέπεια δεν είναι δυνατή η χορήγηση από το στόμα.
- (β) Μπορούν να χορηγηθούν φάρμακα που έχουν ανεπιθύμητη γεύση ή οσμή.
- (γ) Μπορούν να χορηγηθούν φάρμακα τα οποία είναι ασταθή στο περιβάλλον του ΓΕΣ.
- (δ) Αυτός ο τρόπος χορήγησης φαρμάκων προστατεύει ευαίσθητα φάρμακα όχι μόνον από το γαστρικό περιβάλλον, αλλά και από τον ηπατικό μεταβολισμό, επειδή τα φάρμακα που απορροφούνται από το κατώτερο τμήμα του ΓΕΣ εισέρχονται στη μεγάλη κυκλοφορία και φθάνουν στα σημεία δράσης παρακάμπτοντας το ήπαρ.

## Α Π Ο Ρ Ρ Ο Φ Η Σ Η Φ Α Ρ Μ Α Κ Ω Ν Π Ο Υ Χ Ο Ρ Η Γ Ο Υ Ν Τ Α Ι Σ Ε Σ Τ Ε Ρ Ε Η Μ Ο Ρ Φ Η

Για να απορροφηθούν τα φάρμακα που χορηγούνται σε στερεή μορφή, όπως είναι τα περισσότερα φάρμακα που χορηγούνται από το στόμα, πρέπει πρώτα να διαλυθούν στο ΓΕΣ. Αν η διαδικασία αυτή είναι βραδύτερη του ρυθμού απορρόφησης, τότε η απορρόφησή τους θα εξαρτηθεί από τις φυσιοχημικές αρχές που επηρεάζουν τη διαλυτότητα στερεών ουσιών. Το μέγεθος του δισκίου του φαρμάκου που εισάγεται στο ΓΕΣ είναι επίσης ένας σοβαρός παράγοντας που επηρεάζει την ταχύτητα διάλυσής του. Όσο μικρότερο είναι το μέγεθος του δισκίου, τόσο ευκολότερα διαλύεται. Σχεδόν όλα τα φάρμακα περιέχουν έμδοχα, τα οποία προστίθενται για διάφορους λόγους όπως :

- να καλυφθεί μια ανεπιθύμητη γεύση
- να μεταβληθεί η διαλυτότητα
- να αυξηθεί η σταθερότητα
- να αυξηθεί το μέγεθος του δισκίου σε εξαιρετικά δραστικά φάρμακα.

Το έκδοχο που περιέχει ένα φάρμακο και οι διάφοροι παράγοντες που υπεισέρχονται κατά τη διαδικασία παρασκευής του δισκίου, επηρεάζουν σημαντικά την ταχύτητα διάλυσής του. Το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές από θεραπευτική άποψη διαφορές στα επίπεδα συγκέντρωσης της δραστικής ουσίας στο πλάσμα μετά από χορήγηση ισοδύναμων, παρασκευασμάτων του φαρμάκου, που παρασκευασθήσαν, όμως από διαφορετικές φαρμακοβιομηχανίες.

### ( Β ) Π α ρ ε ν τ ε ρ ι κ ή Χ ο ρ ή γ η σ η Φ α ρ μ ά κ ω ν

#### Ε π ι δ ε ρ μ ι κ ή Χ ο ρ ή γ η σ η

( Α π ο ρ ρ ό φ η σ η α π ό τ ο Δ έ ρ μ α )

Το δέρμα λειτουργεί κατ' αρχήν όπως και οι άλλες λιποειδείς μεμβράνες του οργανισμού, αλλά η διακίνηση δια μέσου όλων των στιβάδων του καθιστά το ρυθμό απορρόφησης πολύ βραδύτερο.

Ο κύριος φραγμός για την απορρόφηση των φαρμάκων είναι οι επιφανειακές στιβάδες και κυρίως η επιδερμίδα. για το λόγο αυτό, το τραυματισμένο δέρμα που έχει χάσει την επιδερμίδα αποτελεί εύκολη δίοδο προς τη γενική κυκλοφορία ουσιών που ενδεχομένως προορίζονταν μόνο για τοπική δράση.

Τα επιδερμικά σκευάσματα χρησιμοποιούνται κυρίως για τοπική δράση. Ουσίες που περνούν το δέρμα είναι το ιώδιο, ο υδράργυρος, το σαλικυλικό μεθύλιο, καθώς και ορισμένα δηλητήρια, όπως η νικοτίνη και το παραθεό.

#### Χ ο ρ ή γ η σ η μ ε Ε ι σ π ν ο ή

( Α π ο ρ ρ ό φ η σ η α π ό τ ο Α ν α π ν ε υ σ τ ι κ ό Σ ύ σ τ η μ α )

Με τον τρόπο αυτό μπορεί να χορηγηθούν φάρμακα με τη μορφή αεροζόλης ή πτητικών φάρμακα, αλλά με περιοριστικό όρο ότι η διάμετρος των σταγονιδίων δεν θα ξεπερνά τα 10μ, γιατί διαφορετικά εγγλωβί-

ζονται στο βρογχικό δένδρο και δεν μπορούν να φθάσουν στις κυψελίδες για να απορροφηθούν. Τα φάρμακα που χορηγούνται με εισπνοή προορίζονται είτε για τοπική δράση στους πνεύμονες, όπως π.χ. τα αντιασθματικά, είτε για συστηματική δράση, όπως π.χ. τα γενικά πτητικά αντιβιοτικά.

Ένα μειονέκτημα της χορήγησης φαρμάκων με εισπνοή για τοπική δράση στους πνεύμονες είναι ότι υπάρχει το ενδεχόμενο ανεπιθύμητων ενεργειών εξ αιτίας της συστηματικής απορρόφησής τους.

#### Υποδέρια χορήγηση ( s c )

( Απορρόφηση από Υποδέρια θέσεις )

Η υποδέρια χορήγηση γίνεται με ένεση στον υποδερμικό ιστό. Η ταχύτητα απορρόφησης εξαρτάται από το ρυθμό κυκλοφορίας του αίματος. Είναι δυνατόν, λοιπόν, να επηρεασθεί η ταχύτητα απορρόφησης ενός φαρμάκου αν μεταβληθεί ο ρυθμός ροής του αίματος στις υποδερμικές θέσεις απορρόφησης. Το ανώτερο όριο της ποσότητας του υγρού που μπορεί να χορηγηθεί με υποδέρια ένεση είναι 0.5-2.0 ml, (ανάλογα με την ηλικία), αλλά μπορεί να αυξηθεί με την χρησιμοποίηση της υαλουρονιδάσης, ενός ενζύμου, που αποικοδομεί το συνδετικό ιστό και επιτρέπει στο ενιέμενο διάλυμα του φαρμάκου να εξαπλωθεί σε μεγαλύτερη έκταση.

Ένα μειονέκτημα της υποδερμίας χορήγησης είναι ότι πολλά φάρμακα, ιδίως τα αλκαλικά, προξενούν ερεθισμό όταν χορηγούνται υποδέρια και πολλές φορές δημιουργούν φλεγμονή στο σημείο της ένεσης. Από την άλλη πλευρά η υποδέρια ένεση έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί, με μία σύσφιξη του ιστού γύρω από το σημείο της ένεσης να παρεμποδιστεί η περαιτέρω απορρόφηση του φαρμάκου γίνεi αντιληπτή κάποια άμεση ανεπιθύμητη ενέργειά του.

#### Ενδομυϊκή Χορήγηση ( i m )

( Απορρόφηση από Ενδομυϊκές θέσεις )

Η ενδομυϊκή χορήγηση γίνεται με ένεση στο μυϊκό ιστό και η απορρόφηση του φαρμάκου επιτυγχάνεται σε 10-30 λεπτά. Έτσι μπορούμε να



χορηγήσουμε φάρμακα που προξενούν υποδόριο ερεθισμό και τη χορήγηση μεγαλύτερων όγκων διαλύματος από ότι είναι δυνατόν με την υποδόρια χορήγηση.

Παράγοντες που επιδρούν στην απορρόφηση από το μυϊκό ιστό είναι ο ρυθμός αιμάτωσης, οι φυσικοχημικές ιδιότητες του φαρμάκου, καθώς και ο όγκος και η ωσμωτική πίεση του διαλύματος.

Για λόγους οικονομικότητας μπορεί να δοθεί το φάρμακο σε κατάλληλη φαρμακοτεχνική μορφή (π.χ. εναιώρημα κρυστάλλων), καθώς επίσης χορηγούνται ουσίες που διασπώνται στο πεπτικό ή καθιζάνουν στο αίμα. Μειονεκτήματα είναι ο πόνος, ο περιορισμένος όγκος της ένεσης και ο δυνητικός κίνδυνος τοπικής μόλυνσης.

Επίσης χρειάζεται μεγάλη προσοχή, ώστε ενέσιμα διαλύματα για ενδομυϊκή χορήγηση να μη γίνονται κατά λάθος ενδοφλέβια.

#### Ε μ φ ύ τ ε υ σ η

Η εμφύτευση ειδικών S.C. i.m σκευασμάτων έχει χρησιμοποιηθεί σε ενήλικες για τη χορήγηση φαρμάκων όπως π.χ. ορισμένων στεροειδών ορμονών. Το εμφύτευμα λειτουργεί σαν απόθεμα για τη σταδιακή απελευθέρωση της δραστικής ουσίας του φαρμάκου. Με την τεχνική αυτή αποφεύγεται η επανειλημμένη και για μεγάλο χρονικό διάστημα χορήγηση ορισμένων φαρμάκων.

#### Ε ν δ ο φ λ έ β ι α Χ ο ρ ή γ η σ η

Η χορήγηση ενός φαρμάκου με ενδοφλέβια ένεση, συνήθως στην φλέβα του βραχίονα, παρακάμπτει τους φραγμούς απορρόφησης που αναφέρθηκαν σε όλες τις παραπάνω οδούς χορήγησης και εξασφαλίζει την ομοιόμορφη κατανομή της ολικής δόσης και μάλιστα σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα στις θέσεις δράσης. Η σπουδαιότερη σημασία της ενδοφλέβιας χορήγησης είναι σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, οπότε η επίτευξη ή μη-επίτευξη θεραπείας ή αιόμα και η διατήρηση της ζωής εξαρτώνται από την αμεσότητα με την οποία θα δράσει το φάρμακο. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα παρατεταμένης εγχύσης, καθώς και η δυνατότητα ακριβούς δοσολογίας. Απαραίτητο είναι να θυμάται κανείς ότι η IV χορήγηση ενός φαρμάκου είναι μη-αντιστρεπτή, σε αντίθεση με τη χορήγηση από το στόμα ή ενδο-

μυϊκή χορήγηση.

Για την πρόληψη αλλεργικών εκδηλώσεων και εμφάνισης αναφυλακτικού σοκ σκόσιμο είναι κατά την ενδοφλέβια χορήγηση να ενέεται αρχικά με πολύ μικρή ποσότητα του φαρμάκου (0,1 ml) και ο ασθενής να παρακολουθείται για μισό λεπτό περίπου πριν συνεχισθεί η ενδοφλέβια έγχυση της υπόλοιπης ποσότητας του φαρμάκου.

Η τεχνική αυτή έχει και ορισμένα μειονεκτήματα όπως το ενδεχόμενο εμβολής, ή η χορήγηση υγρού που προορίζεται για ενδομυϊκή χορήγηση, ή τη δημιουργία θρόμβου εξ αιτίας τραυματισμού του αγγειακού τοιχώματος.

Γενικά η ενδοφλέβια χορήγηση πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον όταν είναι απόλυτα απαραίτητη.

## Κατανομή στον Οργανισμό

Απαραίτητη προϋπόθεση για την κατανομή ενός φαρμάκου στον οργανισμό είναι να μπει στο κυκλοφορικό σύστημα, αφού περάσει τους βλεννογόνους και τα τοιχώματα των τριχοειδών αγγείων. Μετά την είσοδο του φαρμάκου στο κυκλοφορικό σύστημα, το φάρμακο μεταφέρεται σε όλη την έκταση του συστήματος.

Για να φθάσει στα τελικά σημεία δράσης, το φάρμακο θα πρέπει να βγει από το κυκλοφορικό σύστημα, αφού περάσει και πάλι το τριχοειδικό τοίχωμα.

Οι λιποδιαλυτές ουσίες διαχέονται δια μέσου των ενδοθηλιακών κυττάρων, ενώ οι υδατοδιαλυτές διηθούνται δια μέσου των πόρων που αποτελούν ένα μικρό μέρος της ολικής τριχοειδικής επιφάνειας.

## Συστήματα κατανομής

Τα πειράματα για την απορρόφηση, την κατανομή και την απέκκριση των φαρμάκων έχουν οδηγήσει στην άποψη ότι ο οργανισμός αποτελείται από ξεχωριστά διαμερίσματα κατανομής. Έχουν προταθεί δύο συστήματα κατανομής:

(α) το μονόχωρο σύστημα κατανομής

(β) το δίχωρο σύστημα κατανομής.

### (α) Μονόχωρο Σύστημα Κατανομής

Το μονόχωρο σύστημα αποτελεί την απλούστερη θεώρηση κινητικής και δέχεται ότι τα φάρμακα κατανέμονται ομοιομερώς σε όλους τους ιστούς, αμέσως μετά την χορήγησή τους.

### (β) Άνοικτο Δίχωρο Σύστημα Κατανομής

Το μοντέλο του μονόχωρου συστήματος προϋποθέτει ταχύτατη και ομοιογενή

κατανομή του φαρμάκου σε όλον τον οργανισμό. Αυτό, όμως αποτελεί μια υπεραπλούστευση. Το μοντέλο του δίσχωρου ανοικτού συστήματος περιγράφει επαρκέστερα τις μεταβολές στη συγκέντρωση του φαρμάκου μέσα στον οργανισμό.

## Μεταβολισμός Φαρμάκων

Ο μεταβολισμός των φαρμάκων μπορεί να θεωρηθεί σαν ένας αμυντικός μηχανισμός του οργανισμού, που αποσκοπεί στην μεταβολή των φυσικοχημικών τους ιδιοτήτων κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να διευκολυνθεί η απέκκριση των ξένων αυτών για τον οργανισμό ουσιών από τους νεφρούς.

### Αποτέλεσματα του Μεταβολισμού

Ο μεταβολισμός των φαρμάκων συντελεί, κατά κανόνα, στο να γίνονται λιγότερα λιποδιαλυτά, με το να αποκτούν στο μόριο τους ιονιζόμενες ομάδες.

Εξ αιτίας του γεγονότος αυτού οι μεταβολίτες:

- α) χάνουν την ικανότητα να διαχέονται παθητικά
- β) απεκκρίνονται κυρίως με ενεργητικούς μηχανισμούς μεταφοράς.

Κατά την διαδικασία του μεταβολισμού, οι μεταβολές των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των φαρμάκων που προκαλούνται, συντελούν συνήθως και στην φαρμακολογική αδρανοποίηση και περύτωση της θεραπευτικής δράσης τους.

### Θέσεις Μεταβολισμού

Από άποψη σπουδαιότητας, το ήπαρ έχει κεντρική θέση στο μεταβολισμό των φαρμάκων. Σε μικρότερο ποσοστό τα φάρμακα μπορούν επίσης να μεταβολιστούν σε άλλους ιστούς, όπως ο εντερικός βλεννογόνος, οι νεφροί, οι πνεύμονες, το δέρμα, ο πλακούντας και το αίμα. Για φάρμακα που χορηγούνται από το στόμα σημαντικό ρόλο στο μεταβολισμό τους μπορεί να παίζει η εντερική χλωρίδα.

### Απέκκριση των Φαρμάκων

Απέκκριση είναι η κίνηση του φαρμάκου από τους ιστούς στην κυκλο-

φορά και στην συνέχεια στους ιστούς ή τα όργανα που διαχωρίζουν το εσωτερικό από το εξωτερικό περιβάλλον. Αποτελεί, από άποψη διαδικασίας του φαρμάκου στον οργανισμό, την αντίθετη διαδικασία από την απορρόφηση και κατανομή.

## Τ α Α έ ρ ι α Φ ά ρ μ α κ α

Τα αέρια φάρμακα αποβάλλονται από τους πνεύμονες με την εκπνοή. π.χ. τα γενικά πτητικά αναισθητικά ή αιθυλική αλκοόλη κ.λ.π.

## Τ α Μ η Π τ η τ ι κ ά Φ ά ρ μ α κ α

Ένα πολύ μικρό ποσοστό των μη πτητικών φαρμάκων μπορεί να εγκαταλείψει τον οργανισμό με : τα δάκρυα, το σάλιο, τον ιδρώτα, τις εκκρίσεις της μύτης, το γάλα.

Μετά από εντερική χορήγηση, αν ένα φάρμακο δεν απορροφηθεί από το ΓΕΣ, τότε αποβάλλεται στα κόπρανα. Επειδή, όμως και το ήπαρ με τη έκκριση της χολής μπορεί να αποβάλλει διάφορες ουσίες στο ΓΕΣ, είναι δυνατόν ανεξάρτητα από την οδό χορήγησης, να αποβληθεί μια μικρή ποσότητα των μη-πτητικών φαρμάκων με τη χολή στα κόπρανα. Πολλά φάρμακα απεκκρίνονται στη χολή, αλλά συνήθως επαναρροφούνται από το έντερο.

Για το λόγο αυτό, η χολική απέκκριση δεν είναι ποσοτικά σημαντική.

Η απομικρυνση των φαρμάκων από τους πνεύμονες, τους σιελογόλους αδένες, τους ιδρωτοποιούς αδένες και τα κόπρανα, σπάνια είναι ποσοτικά σημαντική και αφορά μόνο μεμονωμένες περιπτώσεις φαρμάκων. Η απέκκριση των φαρμάκων στο γάλα παρουσιάζει ενδιαφέρον μόνο για τον κίνδυνο βρεφικής τοξικότητας, γιατί από ποσοτική πλευρά είναι επίσης ασήμαντη. Το κυριότερο μέσο για την απέκκριση των υδατοδιαλυτών φαρμάκων ή των προϊόντων του μεταβολισμού τους είναι τα ούρα. Κατά συνέπεια, η σημαντικότερη οδός απέκκρισης των μη-πτητικών φαρμάκων που χορηγούνται συστηματικά είναι οι νεφροί.

Το ιδανικό φάρμακο θα πρέπει όταν χορηγείται να επιφέρει πάντα τις αναμενόμενες θεραπευτικές ενέργειες, χωρίς όμως να προκαλεί καμία ανεπιθύμητη ενέργεια. Ανεπιθύμητη ενέργεια είναι κάθε άλλη ενέργεια ενός φαρμάκου που προκαλείται σε θεραπευτικές δόσεις εκτός από την επιδιωκόμενη επιθυμητή θεραπευτική του δράση για την οποία χορηγείται. Δυστυχώς τέτοιο ιδανικό φάρμακο δεν υπάρχει. Όλα ανεξαιρέτως τα φάρμακα προκαλούν κάποια ανεπιθύμητη δράση, άλλοτε ανώδυνη και άλλοτε με σοβαρές συνέπειες. Επιπρόσθετα, σε δόσεις μεγαλύτερες από τις θεραπευτικές κάθε φάρμακο προκαλεί τοξικές ενέργειες, οι οποίες ανάλογα με την υπέρβαση της δόσης μπορούν να αποβούν μοιραίες.

Είναι απαραίτητο, λοιπόν, να γίνεται αξιολόγηση της θεραπευτικής δράσης κάθε φαρμάκου σε σχέση με τις ανεπιθύμητες και τοξικές ενέργειές του. Εμπειριστικώς μελέτη και αξιολόγηση για κάθε φάρμακο γίνεται κατά τα αρχικά στάδια των ερευνητικών διαδικασιών και οπωσδήποτε πριν κυκλοφορήσει στο εμπόριο. Η αξιολόγηση βέβαια δεν σταματά ποτέ.

Κάθε φάρμακο πρέπει να βρίσκεται κάτω από τη συνεχή επιτήρηση του κλινικού φαρμακολόγου και ιδιαίτερα να ελέγχεται η πιθανότητα πρόκλησης ανεπιθύμητων αλληλεπιδράσεων με άλλα φάρμακα ή ουσίες.

### Δ ό σ ε ι ς

Τα φάρμακα χορηγούνται σε δόσεις καθορισμένες που είναι αποτέλεσμα μεγάλης πείρας πειραματικών εργασιών και κλινικών παρατηρήσεων.

**Θ ε ρ α π ε υ τ ι κ ή δ ό σ η :** είναι η ποσότητα της ουσίας από την οποία περιμένουμε θεραπευτικό αποτέλεσμα.

**Μ ε γ ι σ τ η θ ε ρ α π ε υ τ ι κ ή δ ό σ η :** είναι η ανώτερη ποσότητα του φαρμάκου που είναι δυνατό να χορηγηθεί χωρίς να προκαλέσει τοξικά φαινόμενα.

**Τ ο ξ ι κ ή δ ό σ η :** είναι η ποσότητα ενός φαρμάκου που προκαλεί φαινόμενα δηλητηρίασης.

Π α ρ ρ ο γ ο ν τ ε ς π ο υ ε π η ρ ε ζ ο υ ν τ η δ ό σ η

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου είμαστε υποχρεωμένοι να μεταβάλλουμε τη θεραπευτική δόση. Τούτο συμβαίνει σε αρρώστους που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια ή από νόσους του ήπατος, οπότε ελαττώνουμε τη συνηθισμένη θεραπευτική δόση.

Σε εξαντλημένους οργανισμούς επίσης θα αναγκαστούμε να χορηγήσουμε μικρότερες δόσεις, ιδιαίτερα όταν τα φάρμακα είναι πολύ δραστικά. Οι δόσεις που αναγράφονται στην φαρμακολογία έχουν υπολογιστεί για άτομα βάρους περίπου 70kg. Είναι ευνόητο ότι σε ενήλικους που έχουν χείρ βάρους μετά από αρρώστια θα ελαττώσουμε τη συνηθισμένη θεραπευτική δόση.

Άλλες περιπτώσεις, στις οποίες είμαστε υποχρεωμένοι να ελαττώσουμε την καθιερωμένη δόση, είναι όταν χορηγούμε φάρμακα σε παιδιά και σε ασθενείς πολύ προχωρημένης ηλικίας. Στις ακραίες ηλικίες οι λειτουργίες του μεταβολισμού και της απεκρίσεως των φαρμάκων δεν είναι αναπτυγμένες όπως στους ενήλικους.

Από φαρμακοκινητικές μελέτες που έγιναν τα τελευταία χρόνια έχουν καθοριστεί ειδικές δόσεις για τα παιδιά μέχρι 12 ετών, καθώς και για τους ηλικιωμένους πάνω από 70 χρόνια. Για όλα αυτά όμως θα αναφερθούμε εκτενέστερα σε άλλο κεφάλαιο.

Έχει παρατηρηθεί πως και το φύλο του ατόμου μπορεί να αποτελέσει έναν παράγοντα που επηρεάζει την απάντηση στα φάρμακα.

π.χ. από έρευνες που έγιναν σε μεγάλο αριθμό ατόμων, βρέθηκε πως οι ανεπιθύμητες ενέργειες από ορισμένα φάρμακα είναι πιο συχνές στα θηλυκά άτομα. Από όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω βγαίνει το συμπέρασμα ότι οι αρρώστοι δεν αντιδρούν με τον ίδιο τρόπο σε μια ορισμένη δόση ενός φαρμάκου.

Προκειμένου να καθορίσουμε την ποσότητα από ένα φάρμακο, που πρέπει να πάρνει ένας αρρώστος θα πρέπει να λάβουμε υπόψη το βάρος του σώματος, την ηλικία, το φύλο, τη φυσιολογική ή παθολογική του κατάσταση, καθώς επίσης και ψυχολογικούς ή



συγκινησιακούς παράγοντες. Επίσης έχει αποδειχθεί ότι γενε-  
τικοί και ανοσοβιολογικοί παράγοντες λαμβάνονται σοβαρά υπό-  
ψη για ορισμένα τουλάχιστο φάρμακα.

## Εθισμός και Αθροιστική Δόση

Με τη χορήγηση των φαρμάκων, είναι δυνατό να παρατηρηθούν ορισμένα φαινόμενα όπως : α) ο εθισμός. Για ένα χρονικό διάστημα, όχι πολύ μακρύ, χορηγείται ένα φάρμακο στην καθορισμένη δόση. Έπειτα από λίγο χρόνο, η δόση αυτή φαίνεται ότι είναι ανεπαρκής. Το φαινόμενο αυτό συμβαίνει γιατί ο οργανισμός έχει εθιστεί (συνήθεισει) στην καθορισμένη δόση.

Ο θρωστος καταλήγει στο να παίρνει τερστεις δόσεις φαρμάκου χωρίς αποτέλεσμα και προκειμένου για ναρκωτικά, όπως συμβαίνει στη μορφίνη εξαρτάται πια σωματικά και ψυχικά από το φάρμακο.

Η εξάρτηση από ένα φάρμακο είναι δυνατό να είναι μόνο "ψυχική" ή "ψυχική και σωματική". Η σωματική κατάσταση είναι κατάσταση πιο σοβαρή, γιατί αν ο θρωστος στερηθεί το φάρμακο θα παρουσιάσει φαινόμενα νοσήσεως που μπορεί να τον οδηγήσουν στο θάνατο (φαινόμενα στέρσεως).

β) η αθροιστική δόση : είναι ένα άλλο φαινόμενο που παρατηρείται με τη χορήγηση των φαρμάκων. Το φάρμακο που παρουσιάζει αθροιστική δράση δεν απεκκρίνεται γρήγορα και έτσι η δόση που χορηγείται κάθε μέρα προστίθεται σε μέρος της προηγούμενης που δεν έχει αποβληθεί. Φάρμακα που παρουσιάζουν αθροιστική δράση είναι δυνατό να προκαλέσουν φαινόμενα δηλητηρίασεως (πχ. δακτυλ(τι)δα).

## Μονάδες Μέτρα και Σταθμεία

Η μονάδα βάρους που χρησιμοποιείται στη χορήγηση των φαρμάκων είναι το γραμμάριο και οι υποδιαιρέσεις του.

1 χιλιόγραμμο (Kg) = 1000 γραμμάρια

1 γραμμίδιο (g) = 1000 χιλιοστά του γραμμαρίου

1 χιλιοστό του γραμμαρίου (mg) = 1000 μικρογραμμάρια

1 μικρογραμμάριο (γ ή mg) =  $1 \times 10^{-6}$  g

Προκειμένου για υγρά φάρμακα και διαλύματα οι μονάδες είναι:

1 λίτρο (l) = 1000 χιλιοστά του λίτρου ή κυβική εκατοστά.

1 χιλιοστό του λίτρου (ml) = 1000 μικρολίτρα.

1 μικρολίτρο (λ ή ml) =  $1 \times 10^{-6}$  l.

Όταν τα διαλύματα τα παίρνει ο άρρωστος από το στόμα, χρησιμοποιείται το κουτί της σούπας, ή του καφέ (ή του τσαγιού).

Το κουτί της σούπας, υπολογίζεται ότι περιέχει 15ml υγρού

φαρμάκου ή προκειμένου για φάρμακο σε σκόνη το κουτί της

σούπας, αντιστοιχεί σε 10 - 15 g. Το κουτί του καφέ πε-

ριέχει 5 ml υγρού ή 1 - 5 g στερεού φαρμάκου. Διαλύματα

φαρμάκων χορηγούνται και σε σταγόνες. Αν το διάλυμα είναι

υδατικό τότε παρασκευάζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε οι 20 στα-

γόνες του διαλύματος να περιέχουν διαλυμένη τη δραστική δόση

της ουσίας.

Αυτό επειδή, 1 ml νερού δίνει 20 σταγόνες. Έτσι λοιπόν, η

εναπόστασις αναλογία του διαλύματος, του φαρμάκου, είναι

συνήθως τέτοια ώστε στο 1 ml, δηλ στις 20 σταγόνες, να περιέ-

χεται η δόση.

Τα διαλύματα όμως των φαρμάκων δεν είναι πάντα υδατικά, αλλά

υπάρχουν και οινοπνευματικά διαλύματα, που παρασκευάζονται με

αιθυλική αλκοόλη (βόματα). Εδώ υπάρχει μια διαφορά: 1 ml

αιθυλικής αλκοόλης δίνει 50 σταγόνες. Μπορούμε και στην περι-

πτωση των οινοπνευματικών ή αλκοολούχων διαλυμάτων, να παρα-

σκευάσουμε κατά τέτοιο τρόπο το διάλυμα, ώστε δίνοντας 25 ή

50 σταγόνες στον άρρωστο να του χορηγήσουμε τη θεραπευτική δόση.

## Συνταγολογική Παρασκευάσματα

Δισκία (tablets ή tablettes).

Έχουν σχήμα δισκίου. Το βάρος τους είναι από 0.3 - 1.0 γραμμάρια. Είναι δυνατό ολόκληρο το βάρος ενός δισκίου, να καλύπτεται από το φάρμακο. Στις πιο πολλές όμως περιπτώσεις το φάρμακο αποτελεί μέρος μόνο του ολικού βάρους του δισκίου και το υπόλοιπο συμπληρώνεται με το έκδοχο.

Από το έκδοχο δεν περιμένουμε φαρμακολογική δράση. Στην περίπτωση των δισκίων το έκδοχο είναι λακτόζη, άμυλο ή ακάμια και ταλκ.

Τα δισκία παίρνονται από το στόμα (per os) με άφθονο νερό ή γάλα ή άλλο υγρό. Έχουν ήδη αναφερθεί δισκία που τα βρῦουμε κάτω από τη γλώσσα (π.χ. υπογλώσσια δισκία νιτρογλυκερίνης).

Τα δισκία αυτά δεν τα καταπίνουμε, αλλά τα δαγκώνουμε και στη συνέχεια με την βοήθεια του σπλιού διαλύονται και απορροφούνται.

Εντερικά δισκία (enteric coated tablets).

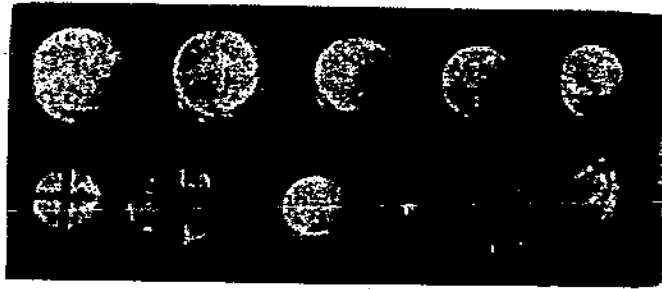
Ορισμένα δισκία είναι καλυμμένα με ειδικές ουσίες, ώστε όταν έρχονται σ' επαφή με το γαστρικό υγρό να μην είναι δυνατή η διάλυσή τους σ' αυτό. Έτσι από τη μία μεριά δεν καταστρέφεται το φάρμακο που περιέχεται στο δισκίο από τη δράση του γαστρικού υγρού και από την άλλη το ίδιο το φάρμακο δεν ερεθίζει το βλεννογόνο του στομάχου. Το ότι είναι καλυμμένα τα δισκία και φτάνουν στον εντερικό αυλό αδιάλυτα δεν σημαίνει πως το φάρμακο δεν απορροφάται τελικά. Στο αλκαλικό περιβάλλον του εντέρου, διαλύεται η ειδική επικάλυψη και το φάρμακο προσφέρεται για απορρόφηση.

Δισκία για εξωτερική χρήση.

Υπάρχουν επίσης δισκία που τα χρησιμοποιούν μόνο για την παρασκευή διαλυμάτων, είτε απολυμαντικών διαλυμάτων για εξωτερική χρήση, είτε αντιδραστηρίων για το βιοχημικό εργαστήριο. Τα δισκία αυτά δεν τα δίνουμε ποτέ per os γιατί περιέχουν πολύ τοξικές ουσίες. Για την αποφυγή ατυχημάτων τα χρωματίζουν έντονα με ειδικές χρωστικές και τα τοποθετούν σε φιάλες, που έχουν έξω ετικέττα με το σήμα του κινδύνου και τη λέξη δηλητήριο (poison).

Τέτοια δισκία είναι π.χ. τα δισκία του  $HgCl_2$  ή sublime, που χρησιμοποιούνται στην παρασκευή αντισηπτικών διαλυμάτων.

Τα τελευταία χρόνια, χρησιμοποιούνται ειδικά δισκία, τα οποία τοποθετούνται στον κόλπο. Είναι τα vaginal tablets. Τα φαρμακοτεχνικά αυτά σκευάσματα, είναι μεγαλύτερα από τα συνηθισμένα δισκία που παίρνονται από το στόμα, έχουν ωοειδές σχήμα και το έμβολό τους είναι ουσίες που διαλύονται στη θερμοκρασία του κόλπου.



Εικόνα 4: Τα διάφορα είδη δισκίων. Στην κάτω δεξιά γωνία δισκία με τοξικές ουσίες για την παρασκευή διαλυμάτων.

#### Καψάκια ή κάψουλες (capsules)

Τα φαρμακευτικά αυτά σκευάσματα έχουν σχήμα κυλινδρικό. Το βάρος τους κυμαίνεται από 0,1-1,0 g. Αποτελούνται από κυλινδρικές θήκες (κίψες) από σκληρυμμένη πηκτή (ζελατίνη). Η μία κίψα περιέχει το φάρμακο και η άλλη χρησιμεύει για κάλυμμα. Κλεισμένα μέσα σε κάψουλες χορηγούνται φάρμακα πικρά ή φάρμακα που καταστρέφονται από το γαστρικό υγρό, συνήθως αντιβιοτικά ή υπνωτικά ή αντιισταμινικά και άλλα.

Οι φαρμακοβιομηχανίες δίνουν στις κάψουλες έντονο χρωματισμό, πολλές φορές διαφορετικό για κάθε φάρμακο. Αυτό βοηθάει τον άρρωστο να ξεχωρίσει τα φάρμακα μεταξύ τους, όταν παίρνει στο 24ωρο πολλά

συγχρόνως.

Οι κήψουλες είναι αδύνατο στον άνθρωπο να καταπιεί την κήψουλα, επιβάλλεται όμως η λήψη του φαρμάκου, αναγκάζεται η νοσηλεύτρια να τρυπήσει την κήψουλα σε δύο τρία σημεία με μία καρφίτσα και να την τοποθετήσει στο απευθυσμένο σαν υπόθετο. Το ζελατινούχο περίβλημα διαλύεται σε επαφή με τα υγρά του εντέρου και το φάρμακο απορροφείται αμέσως.

Είναι άισμα δυνατό να ανοίξει η νοσηλεύτρια την κήψουλα να διαλύσει το περιεχόμενό της σε κάποιο υγρό όπως πορτοκαλάδα και να το δώσει στον άνθρωπο να το καταπιεί ή να το διαλύσει με νερό και να το χορηγήσει με υποκλυσμό. Αυτό μπορεί να γίνει αν το περιεχόμενο της κήψουλας είναι φάρμακο ευδιάλυτο.

Στα καψόνια ανήκουν και τα ενδύματα ή δισκία (cachets). Τα ενδύματα αποτελούνται από δύο πλατιές και ρηχές κήψες που θυμίζουν βαθιά πιότα της σούπας σε μικρογραφία. Η μια από τις δύο κήψες περιέχει το φάρμακο η άλλη είναι το κέλλυμα. Στα ενδύματα κλείνουν φάρμακα με δυσάρεστη γεύση. Είναι κατασκευασμένα από σιτάμυλο, χορηγούνται per os με λίγο νερό και αμέσως ζαρώνουν, διαλύονται και το φάρμακο που ελευθερώνεται διαλύεται επίσης με συνέπεια να απορροφηθεί.

Καψόνια είναι επίσης οι perles που είναι κατασκευασμένες από μαλακή πηκτή, έχουν σχήμα χάντρας περιδεράου και περιέχουν συνήθως ελαιώδη φάρμακα π.χ. ελαιοβιταμίνες.

#### Χάπια (καταπότια ή pills ή pilules)

Με το όνομα " χάπια " εννοούμε σήμερα όλα τα είδη των φαρμακοτεχνικών σκευασμάτων που καταπίνονται (εκτός από τις κήψουλες). Δηλ. στα χάπια περιλαμβάνονται τα σακχαρόπηκτα, τα σφάρια και τα καταπότια. Ορισμένοι ταξινομούν και τα δισκία στα χάπια. Το όνομα "καταπότια" ακούγεται όλο και πιο σπάνια, γιατί δε συνηθίζεται πια να αναγράφουν οι γιατροί φάρμακα σε "καταπότια" και δεν παρασκευάζονται πια στο φαρμακείο από τους φαρμακοποιούς. Παρ'όλα αυτά σε σπάνιες περιπτώσεις όπου η κατάσταση του αρρώστου απαιτεί να πάρει κάποιο συνδυασμό φαρμάκων που δεν υπάρχει έτοιμος σε μορφή κάποιου ιδιοσκευασμα-

τος ( spécialité ) ο γιατρός θα γράψει στην συνταγή το συνδρασμό και τι δόσεις και θα δώσει εντολές στο φαρμακείο να ετοιμάσει φάρμακα. Τα καταπότια είναι σφαιρικά παρασκευάσματα που γίνονται με τη βοήθεια ειδικού οργάνου του "καταποτιοκόπτη". Έχουν βάρος από 0,1-0,3g. Περιέχουν το κύριο φάρμακο ή το συνδρασμό φαρμάκων, καθώς και έκδοχα που αποτελούνται από κονιοποιημένη ρίζα γλυκυρίζας, γλυκερίνη κ.ά.

Αφού παρασκευαστούν, κλείνονται μέσα σε κουτί από ροκανίδι ή πλαστικό που περιέχει λυκοπόδιο για να μην κολλούν μεταξύ τους. Έτσι εξωτερικά τα καταπότια, έχουν χρώμα κιτρινωπό ή κιτρινοπράσινο. Παίρνονται per os. Τα σφαιρικά (granules) είναι πολύ σφαιρικά χαλάκια, έχουν βάρος μέχρι 0,1g και είναι συνήθως ειδικά καλυμμένα για να προστατεύεται το φάρμακο από εξωτερικές επιδράσεις.

Τα σακχαρόπηκτα ή κουφέτα (dragées) είναι λίγο μεγαλύτερα καταπότια κίτρινως πλατυσμένα και ειδικά επικαλυμμένα με σοκολάτα ή άλλο έγχρωμο υλικό που περιέχει σάκχαρο.

Τα pellets ή tablet in plants εξαλλου είναι μικρά σωματίδια, αποστειρωμένα, που μοιάζουν με σφαίρα πλατυσμένα και περιέχουν στεροειδείς ορμόνες.

Τα σωματίδια αυτά εμφυτεύονται με την βοήθεια ειδικών trocar(s) μέσα στα μαλακά μέρη π.χ. κάτω από το δέρμα και παραμένοντας εκεί για αρκετές βδομάδες μέχρις ότου απορροφηθούν τελείως, χρησιμεύουν ως αποθήκη ορμόνης. Το είδος αυτό της θεραπείας, γίνεται για την υποκατάσταση μιας ορμόνης που λείπει ή που προσφέρεται σε μικρές ποσότητες στον οργανισμό.

#### Τροχίσκοι (troches ή pastilles)

Οι τροχίσκοι έχουν σχήμα δίσκου και είναι πολύ μεγαλύτεροι από τα δισκία.

Πολλές φορές όμως έχουν σχήμα κυβικό.

Με την μορφή των τροχίσκων, χορηγούνται αντισηπτικά του στόματος και του φρυγγός. Οι τροχίσκοι δεν καταπίνονται, αλλά αφήνονται στο στόμα να λιώσουν και να διαλυθούν με τη βοήθεια του σάλιου.

Με αυτό το τρόπο το ενσωματωμένο στον τροχίσκο φάρμακο δρα βραδέως

και τοπικώς μέσα στη στοματική κοιλότητα. Το βάρος των τροχίσκων ποικίλλει από 0,25-1,0g.

### Σ κ ο ν δ ρ ι α ή ξ η ρ ί α ή κ ό ν ε ι ς

Τα φάρμακα σε σκόνη χορηγούνται είτε σε μορφή "αδιαίρετης σκόνης" είτε σε "διαιρεμένα σκονάκια". Δηλ. αν το φάρμακο δεν είναι πολύ δραστικό και δεν έχει μεγάλη σημασία το γεγονός ότι δεν παίρνεται σε ακριβώς μετρημένες ποσότητες, μπορεί να τοποθετηθεί σε ένα μεγάλο κουτί μια ποσότητα, πχ. 100g και από εκεί να παίρνει ο δρρωστος κάθε φορά 1-2 η και περισσότερα κουτάλια του καφέ, τρεις φορές την ημέρα, ανάλογα περίπτωση, αυτή είναι η αδιαίρετη σκόνη.

Στην περίπτωση όμως που χρειάζεται ακριβέστερη χορήγηση η σκόνη διαίρεται σε δόσεις, που ζυγισμένες με ακρίβεια κλείνονται μέσα σε κερωμένο χαρτί μία-μία. Το χαρτί διπλώνεται κατάλληλα και όλες οι "διαιρεμένες δόσεις" ή ξηρία ή σκονάκια τοποθετούνται μέσα σε ένα κουτί. Το καθένα από αυτά τα σκονάκια, περιέχει το δραστικό φάρμακο και κάποιο έκδοχο για να φτάσει το βάρος κάθε ξηρίου στο 0,5g.

Συνηθέστερα έκδοχα για τα σκονάκια είναι το σιχάρο ή το άμυλο.

Για να είναι δυνατό να χορηγηθεί ένα φάρμακο σε σκόνη, πρέπει να είναι δυνατή η κωνιοποίηση του, να είναι ευδιάλυτο και να μην είναι υγροσκοπικό. Δεν πρέπει επίσης να έχει δυσάρεστη γεύση και ακόμα δεν πρέπει να ερεθίζει τους βλενογόνους. Τα σκονάκια παίρνονται εύκολα per os με άφθονο νερό, χυμό φρούτων, ή κάποιο ρόφημα.

### Υ π ό θ ε τ α (suppositories)

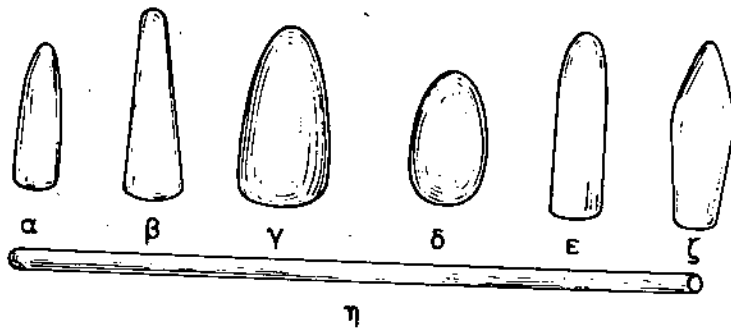
Το είδος αυτό των σκευασμάτων, χρησιμοποιείται για να εισαχθούν τα φάρμακα σε κοιλότητες του σώματος, όπως είναι το απευθυσμένο, η ουρήθρα και ο κόλπος, εκτός από την κοιλότητα του σώματος.

Τα υπόθετα έχουν χαρακτηριστικό σχήμα σφήνας ή κώνου ή κεριού ή ωοειδές σχήμα, ανάλογα με την κοιλότητα στην οποία θα τοποθετηθούν. Το δραστικό φάρμακο στα υπόθετα είναι ενσωματωμένο στο έκδοχο που λιώνει στη θερμοκρασία του σώματος. Ως έκδοχα υποθέτων χρησιμοποιούνται κυρίως το βούτυρο του κριού, καθώς και η γλυκερινούχος πηκτή.



Όλες αυτές οι ουσίες που στη θερμοκρασία του δωματίου είναι στερεές όταν βρεθούν στο θερμό περιβάλλον (37°C) της κοιλότητας που τοποθετήθηκαν λιώνουν και επιτρέπουν έτσι στο φάρμακο που είναι ενσωματωμένο να διαλυθεί και να απορροφηθεί.

Τα υπόθετα για το απευθυσμένο έχουν κωνικό σχήμα και ζυγίζουν περίπου 2g. Τα υπόθετα για τον κόλπο είναι κωνικά ή ωοειδή και ζυγίζουν περίπου 4g. Τα υπόθετα της ουρήθρας είναι κυλινδρικά, ζυγίζουν 2-4g και έχουν ποικίλλο μήκος, ανάλογα με την εφαρμογή τους. Μοιάζουν με κεριά, απ' όπου και το όνομα bougies.



Εικόνα 5. Διάφορα είδη υπόθετων. α, β, ε, ζ = υπόθετα για το απευθυσμένο (analia). γ, δ = υπόθετα για τον κόλπο (vaginalia). η = κηρίο (bougie).

#### Α λ ο ι φ έ ς (pomades ή ointments ή creams)

Τα φάρμακα σε μορφή αλοιφής, χορηγούνται μόνο για εξωτερική χρήση.

Το έκδοχο των αλοιφών είναι συνήθως η βαζελίνη, η λανολίνη και σπανιότερα το κερύ ή το χοιρινό λίπος.

Για εξωτερική χρήση προορίζονται και τα ψυδάματα ή πόντες.

Τέτοια είδους σκευάσματα είναι οι οδοντόπαστες ή οι αλοιφές που περιέχουν οξείδιο του ψευδαργύρου.

#### Δ ι α λ υ μ α τ α γ ι α ε ξ ω τ ε ρ ι κ ή χ ρ ή σ η.

Τα φάρμακα για τοπική εφαρμογή χρησιμοποιούνται σε μορφή διαλυμάτων ή εναιωρημάτων. Τέτοιο είδος είναι οι lotions ή εναιωρήματα φαρμάκων που προορίζονται κυρίως για τη θεραπεία νόσων του δέρματος, τραυμάτων ή κάποιας φλεγμονής.

#### Χ ρ ι σ μ α τ α (liniments). Είναι υγρά σκευάσματα για εξωτερική χρήση.

Περιέχουν ένα ή περισσότερα δραστικά συστατικά και το έκδοχό τους είναι λάδι, σαπούνι και αλκοόλη. Χρησιμοποιούνται για εντριβές του δέρματος όταν βέβαια δεν υπάρχει λύση της συνέχειας του δέρματος.

#### Κ ο λ υ ρ ι α (collyres ή eye drops). Είναι διαλύματα αποστειρωμένα

και ισότονα με τα δάκρυα που χρησιμοποιούνται για ενστάλλαξη στο μάτι. Βρίσκονται μέσα σε σταγονομετρικά μπουκάλια ώστε να είναι δυνατή η μέτρηση των σταγόνων σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού. Περιέχουν συνήθως φάρμακα που προκαλούν μύση ή μυδρίαση στο μάτι ή διαλύματα αντιβιοτικών.

Άλλα διαλύματα.

Βάμματα. Είναι αλκοολούχα διαλύματα, συνηθέστερα για εξωτερική χρήση όπως π.χ. το βάμμα του ιωδίου. Πολύ σπάνια τα βάμματα χρησιμοποιούνται σε σταγόνες.

Σιρόπια (syrups). Είναι υδατικά διαλύματα φαρμάκων που περιέχουν σάκχαρο. Χορηγούνται με κουτάλια της σούπας ή του καφέ ή του τσαγιού.

## Η ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

## =====

Ο όρος Τρίτη Ηλικία πρωτοεμφανίσθηκε στην γαλλική βιβλιογραφία και αναφέρεται στην ομάδα των ατόμων, που έχουν ξεπεράσει τα 60 ή 65 χρόνια ζωής. Ο ρυθμός των ατόμων αυτής την ομάδας συνεχώς αυξάνει.

Μία σύντομη αναδρομή στην ιστορία, μας δίνει την πληροφορία πως ο μέσος όρος ζωής του πρωτόγονου ανθρώπου ήταν περίπου 12 χρόνια, του ανθρώπου της εποχής του χαλκού περίπου 18 χρόνια. Από μελέτες ανθρώπινων σκελετών υπολογίσθηκε ότι το 5% περίπου των ανθρώπων, που έζησαν πριν από 100.000 χρόνια, ζούσε μέχρι τα 45 χρόνια, το 45% μέχρι τα 20-35 χρόνια και το 50% μέχρι τα 20 χρόνια. Στην Αρχαία Ελλάδα, στα χρόνια του Περικλή το προσδόκιμο ζωής ενός νεογέννητου ήταν 20 χρόνια και στην Ελληνορωμαϊκή εποχή 31 χρόνια, στον 9ο αιώνα 35 χρόνια, κατά τα μέσα τέλος του 19ου αιώνα τα 40 χρόνια (Τσούκας κ.δ., 1960). Σήμερα ο μέσος όρος ζωής του ανθρώπου κυμαίνεται από 70,1 χρόνια έως 75 χρόνια. Στο κεφάλαιο αυτό θα δοθούν σύντομες πληροφορίες για τον πληθυσμό της τρίτης ηλικίας σε σχέση με τις υθλοιοπες ομάδες του πληθυσμού, για τις θεωρίες του γήρατος, για τον υπερήλικα μέσα στην κοινωνία και τέλος για την συνταξιοδότηση.

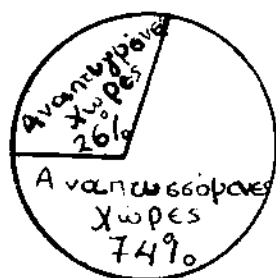
Ο Πληθυσμός της Τρίτης Ηλικίας  
Πριν από 34 χρόνια, το 1952, ο πληθυσμός των ηλικιωμένων του κόσμου, δηλαδή αυτός που τον αποτελούσαν άτομα ηλικίας 60 χρόνων και άνω, έφθανε τα 205 εκατομμύρια. Στα μέσα του 1970 ο αριθμός

αυτός διαφοροποιήθηκε στα 305 εκατομμύρια. Υπολογίζεται ότι το 2000 μ.χ., αν ο αριθμός της αριθμητικής διαφοροποίησης του πληθυσμού συνεχιστεί με τον ίδιο ρυθμό, ο πλυθησμός των ηλικιωμένων θα φθάσει τα 585 εκατομμύρια.

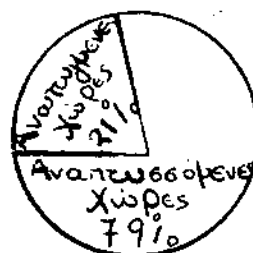
Το φαινόμενο της αύξησης του πληθυσμού των ηλικιωμένων ατόμων παρουσιάζεται πιο έντονο στις ανεπτυγμένες χώρες, αν και οι άλλες χώρες αρχίζουν να εμφανίζουν την ίδια δημογραφική τρέση.

Για πολλές αναπτυσσόμενες χώρες η μελλοντική αύξηση της κατηγορίας αυτής του πληθυσμού προβλέπεται να είναι πιο γρήγορη από αυτή που παρουσιάζεται σήμερα στις ανεπτυγμένες χώρες.

Ο πληθυσμός του κόσμου το 1980 ήταν 4.415.000.000 και το 2000 προβλέπεται ότι θα φθάσει 6.199.000.000. Η αύξηση αυτή υπολογίζεται να είναι της τάξης του 12,5% για τον πληθυσμό των ανεπτυγμένων χωρών και του 50% για τον πληθυσμό των αναπτυσσόμενων χωρών (Σχήμα Α).



1980



2000

	Πληθυσμός του κόσμου (εκατομ)	Πληθυσμός (εκατομ)	% αύξηση
Αναπτυγμένες	1.131	1.272	12,5
Αναπτυσσόμενες	3.284	4.927	50,0
Σύνολο	4.415	6.199	40,4

Σχήμα Α. Ο πληθυσμός του κόσμου.

Από την μελέτη του σχήματος Β βγαίνουν τα πιο κάτω δημογραφικά στοιχεία για τις αναπτυσσόμενες χώρες:

1. Μεγάλη μείωση του παιδικού πληθυσμού,
2. Μεγάλη αύξηση του πληθυσμού των ενηλίκων,

3. Μικρή αύξηση του αριθμού των υπερηλίκων,

4. Μείωση του αριθμού των γεννήσεων και

5. Αύξηση του μέσου όρου ζωής.

Ενώ οι αναπτυγμένες χώρες εμφανίζουν:

1. Μικρή μείωση του παιδικού πληθυσμού,

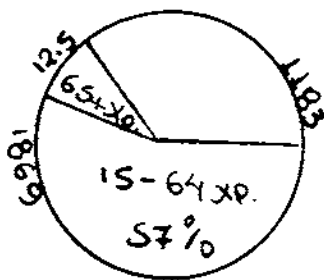
2. Μικρή μείωση του πληθυσμού των ενηλίκων,

3. Αύξηση του πληθυσμού των υπερηλίκων,

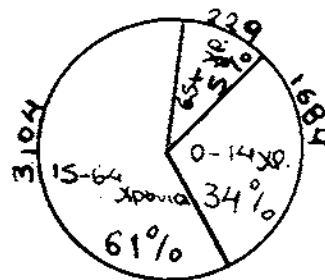
4. Μείωση του αριθμού των γεννήσεων και

5. Αύξηση του μέσου όρου ζωής.

Αναπτυσσόμενες χώρες:

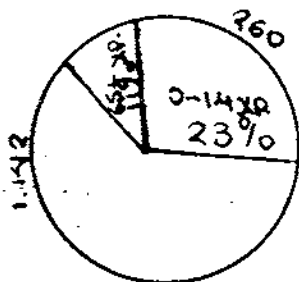


1980

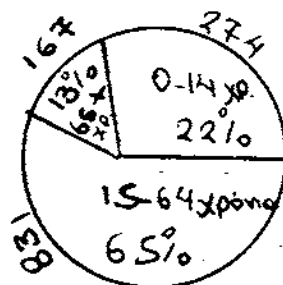


2000

Ανεπτυγμένες χώρες:



1980



2000

Σχήμα Β: Ο πληθυσμός του κόσμου κατά ηλικίες (Οι αριθμοί έξω από τον

κύκλω παρουσιάζουν τον πληθυσμό σε εκατομμύρια).

Η Ελλάδα είναι η δεύτερη σήμερα χώρα μετά την Σουηδία, στο χώρο της Ευρώπης, στην επιβίωση του πληθυσμού της. Ενώ το 1940 είχε 5,5% του πληθυσμού της άνω 65 χρόνων, τώρα πλησιάζει το 13% (ΕΣΥΕ 1977, 1980). Στο χώρο της Ευρώπης η αύξηση του πληθυσμού περιορίζεται πάρα πολύ και σε μερικές περιπτώσεις φθάνει και τα επίπεδα της μετώπης, ενώ ο γερωντικός πληθυσμός αυξάνεται και παρουσιάζει νέα δημογραφία, δηλαδή τα άτομα ηλικίας 75 χρόνων και άνω προβλέπεται να αυξηθούν 20 με 25%.

Στην 25ετία που θα ακολουθήσει ίσως θα πρέπει να γίνει ο διαχωρισμός των υπερηλικών σε "μεγάλους" ή και σε άτομα τρίτης και τέταρτης ηλικίας.

Ο πληθυσμός της τέταρτης ηλικίας προβλέπεται να αποτελείται κατά 2/3 από γυναίκες και κατά 1/3 από άνδρες (W.H.O. 1981).

Αυτό σημαίνει πως τα περισσότερα άτομα της ηλικίας αυτής θα ζουν μόνα, γιατί θα είναι είτε ανύπανδρα ή θα έχουν χάσει το συντροφικό τους.

Οι μεταβολές, στην σύνθεση του πληθυσμού, που αναφέρθηκαν πιο πάνω είναι κυρίως αποτέλεσμα:

1. Της βελτίωσης των συνθηκών διαβίωσης, δηλ. κατοικίας, διατροφής και υγιεινής ζωής στις τελευταίες δεκαετίες σε όλες τις ανεπτυγμένες χώρες.
2. Της σημαντικής ελάττωσης των γεννήσεων στις ανεπτυγμένες κυρίως κοινωνίες με αποτέλεσμα την συρρίκνωση των μικρών ηλικιών και την αύξηση του ποσοστού των μεγάλων μέσα στο σύνολο του πληθυσμού.
3. Της πρόοδου της ιατρικής επιστήμης και εφαρμογής προγραμμάτων προληπτικής ιατρικής. Ειδικότερα, για την χώρα μας, η μεταβολή στη σύνθεση του πληθυσμού επηρεάζεται από την αυξημένη αποδημία ατόμων, της μη γερωντικής ηλικίας και την αύξηση επαναδημίας ατόμων μεγάλης ηλικίας.

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού της τρίτης ηλικίας που παρατηρούνται σήμερα και αυτά που προβλέπεται να δημιουργηθούν στο κοντινό μέλλον αποτελούν πρόκληση στην πολιτεία, στην

επιληψία και στην οικογένεια για προσφορά αναλόγων υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας στην ομάδα αυτή.

Αυτά κυρίως αποτελούν πρόκληση για την Νοσηλευτική, η οποία έχει την ευθύνη να καλύπτει τις νοσηλευτικές ανάγκες όλων των ανθρώπων, ανεξαρτήτως ηλικίας, ενώ η ταχεία αύξηση του πληθυσμού της ηλικίας αυτής που παρουσιάζει κατ'εξοχήν νοσηλευτικά προβλήματα και ανάγκες κάνει την πρόκληση ιδιόζουσα.

### Ο ι θ ε ω ρ ί ε ς τ ο υ Γ ή ρ α τ ο ς

Η φυσιολογική ζωή περιλαμβάνει τρεις φάσεις:

1. Την φάση της ανάπτυξης,
2. Την φάση της ωρίμανσης και
3. Τη φάση του γήρατος ή υποτροπής.

Κύριο χαρακτηριστικό του γήρατος ή της φάσεως υποτροπής είναι η φθορά του οργανισμού. Κατά τον Ferraro, "το γήρας είναι μια φυσιολογική κατάσταση και αυτό το (δίο δεν υπαινίσσεται παθολογικό στοιχείο".

Από παρατηρήσεις σε ηλικιωμένους διαπιστώνεται διαφορά στο ρυθμό της εμφάνισης του γήρατος στα διάφορα άτομα και αυτό δηλώνει την ύπαρξη παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν την εμφάνιση του περισσότερο ή λιγότερο γρήγορα.

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί, (α) ότι είναι αδύνατη η ύπαρξη σαφών χρονολογικών ορίων μεταξύ των τριών φάσεων της ζωής και μάλιστα ο καθορισμός των ορίων της αρχής του γήρατος και β) ότι "γηρσκω" και "γήρας" δεν είναι ταυτόσημες έννοιες.

Γηρασκούν οι άνθρωποι με το πέρασμα του χρόνου αμέσως μετά τη γέννησή τους, ενώ το γήρας είναι η εκφύλιση και η φθορά που ακολουθεί πολύ αργότερα.

Σχετικά με το γήρας έχουν γίνει δεκτά δύο όρια. Το όριο του πρώιμου γήρατος, όπου το φαινόμενο του γήρατος κάνει αισθητή την παρουσία του πριν από το 60ο έτος και το όριο του όψιμου γήρατος, όπου το γήρας εμφανίζεται μετά το 90ο ή 100ο έτος.

Υπάρχει απεριόριστος αριθμός θεωριών για την εξήγηση του φαι-

νομένου αυτού, καταλήγουν σε ένα κοινό σημείο: στη διαπίστωση, ότι η υπερηλικίωση συνοδεύεται από εκφυλιστικές αλλαγές οι οποίες επιδρούν στην λειτουργική ικανότητα ολοκλήρου του ανθρώπινου οργανισμού.

Στη συνέχεια αναπτύσσονται μερικές από τις πιο εξιδόλογες θεωρίες για το γήρας. Κατά τον J. Loeb, Αμερικανό φυσιολόγο, κάθε ζωντανός οργανισμός από την γέννηση του περιέχει μέσα του ορισμένη ποσότητα κάποιας χημικής ουσίας απαραίτητης για τη ζωή. Ο Carrel παρατηρεί ότι όλα τα κύτταρα, κάτω <sup>από</sup> κατάλληλες συνθήκες, είναι δυνατόν να παραμείνουν αθάνατα και ότι το γήρας πιθανότατα οφείλεται σε αλλοίωση των χυμών που περιβάλλουν τα κύτταρα.

Ο Greppί θεωρεί το γήρας ως χρόνια μεταβολική νόσο, θανατηφόρου εξέλιξης. Γι' αυτόν, κύρια φυσικοχημική σημασία έχει η επεξεργασία, την οποία παρουσιάζει ο μεσεγχυματικός ιστός.

Περισσότερο γενική και λιγότερο εκτεθειμένη σε επικρίσεις θεωρία, είναι ότι το γήρας κάθε εμβρίου οργανισμού αποτελεί προοδευτική "απώλεια πληροφοριών" και ότι η απώλεια αυτή, θεωρητικά βρίσκεται στο κυτταρικό επίπεδο (DNA), μπορεί να οφείλεται στη φθορά που δημιουργείται από τη χρήση και είναι δυνατόν να συνδέεται και με την προοδευτική κυτταρική διαφοροποίηση, από την οποία χάνονται συνθετικές ικανότητες (Συζήτηση Στρογγυλής Τράπεζας, 1971).

Στο ρόλο της κληρονομικότητας, ειδικά για την μακροζωία και τις νοσηρές επεξεργασίες του οργανισμού, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή.

Μια άλλη θεωρία γήρατος στηρίζεται στην άποψη ότι το γήρας οφείλεται σε σφάλματα πρωτεϊνικής σύνθεσης. Δύο είναι τα πιθανά σημεία σφαλμάτων, είτε στην παραγωγή παραμορφωμένου RNA από το DNA, είτε στην παραγωγή παραμορφωμένης πρωτεΐνης από το φυσιολογικό RNA.

Ακόμη πιστεύεται πως τα φαινόμενα του γήρατος είναι πιο χαρακτηριστικά όταν ο συνολικός αριθμός κυτταρικών μονάδων ελαττώνεται σημαντικά (Δοντς 1981). Η μείωση τόσο του αριθμού των κυττάρων όσο και της απόδοσης αυτών που έμειναν, αποτελεί την επικρατέστερη θεωρία του γήρατος. Η κύρια ευθύνη για το φαινόμε-



μενο αυτό αποδίδεται στην μείωση της παροχής αίματος.

Πολλοί βιολόγοι υποστηρίζουν ότι η κακή διατροφή είναι η αιτία διαφόρων ασθενειών και μάλιστα της αθηρωμάτωσης που επιταχύνει την εμφάνιση του βιολογικού γήρατος.

Απόσα έχουν σημειωθεί φαίνεται καθαρά ότι οι θεωρίες για το γήρας και για την φθορά του οργανισμού είναι πολλές αλλά και τα αίτια ποικίλα. Γι' αυτό εμφανίζεται το φαινόμενο μερικά πολύ ηλικιωμένα άτομα να είναι ακόμη διανοητικά και φυσικά πολύ δραστήρια, ενώ άλλα κάτω των 60 ετών να βρίσκονται σε επισφαλή υγεία, να υποφέρουν από αμνησία, να εμφανίζουν μειωμένη ενεργητικότητα και ικανότητα για πρωτοβουλία.

Μπορεί λοιπόν να λεχθεί, ότι η έννοια του γήρατος είναι ευρύτερη και γενικότερη, καθορίζεται δε με διαφορετικό τρόπο από τους Κοινωνιολόγους, τους Μεταφυσικούς και του Ιατροβιολόγους.

Οι κοινωνιολόγοι θεωρούν ότι ένα άτομο γηράσκει, όταν δεν παρουσιάζει πλέον κοινωνικοοικονομικό ενδιαφέρον για την ζωή.

Οι μεταφυσικοί εκλαμβάνουν τον άνθρωπο σαν ένα ενιαίο ψυχοσωματικό σύνολο. Πιστεύουν ότι η βιολογική καμπύλη της ζωής ενός ατόμου αποτελεί ένα απλό σύμβολο και ότι εκτός αυτής της καμπύλης αναπτύσσεται η προσωπικότητα του ατόμου, η οποία αυξάνει τότε, όταν ακριβώς υποχωρεί η βιολογική εξέλιξη του.

Οι Ιατροβιολόγοι διαιρούν το γήρας σε φυσιολογικό ή βιολογικό γήρας και σε παθολογικό ή πρόωρο ή "γήρας νόσος".

Τέλος μπορεί να σημειωθεί ότι η χρονολογική ηλικία δεν έχει αναγκαστικά σχέση με τις βιολογικές ή κοινωνικές ικανότητες κάθε ατόμου, και μπορούν να είναι τερστίες οι ατομικές διαφορές μεταξύ γερόντων της ίδιας ακριβώς ηλικίας.

Ο Υπερήλικας και η Κοινωνία

Οι αντιλήψεις για τους ηλικιωμένους σ' όλο τον κόσμο έχουν κληρονομηθεί από δύο αντίθετες διαμετρικά απόψεις.

Μία άποψη είναι η Κλασική Ελληνική, κατά την οποία η υπερηλικίωση είναι μια ατελείωτη δυστυχία κι όταν η περίοδος

της άνοιξης της ζωής περάσει, τότε η πραγματικότητα του θανάτου είναι προτιμότερη από την πραγματικότητα της ζωής.

Η αντίληψη αυτή όμως δεν απέβαλλε το σεβασμό στο γήρας το οποίο χαρακτηρίζεται όχι απλώς σαν ηθικό χρέος, αλλά σαν η κυριότερη απόδειξη του ευγενούς και αγαθού ανθρώπου.

Στην αρχαία Ελλάδα το συμβουλευτικό σώμα της Πυθίας αποτελούσαν επτά σοφοί γέροντες, στην δε Σπάρτη η Γεροντοκρατία ήταν απόλυτη.

Η άλλη είναι η άποψη των λαών της Ανατολής. Γι' αυτούς η μεγάλη ηλικία είναι η κορυφή της ζωής, δίνει αξία και γόητρο στο άτομο, την οικογένεια και την κοινωνία. Η τοποθέτηση του ηλικιωμένου στις περισσότερες κοινωνίες, είναι μάλλον απόρροια των απόψεων της Κλασικής Ελληνικής φιλοσοφίας. Οι άνθρωποι σήμερα δίνουν προβάδισμα στην νεότητα και φοβούνται το γήρας, αφού αυτό οδηγεί στην απώλεια της αξιοπρέπειάς τους.

Η έμφαση στην νεότητα, καρπός παλαιότερων χρόνων, κατά τους οποίους η νεότητα και η δύναμη ήταν διακριτικά πλεονεκτήματα, έχει εμποδίσει την ανθρωπότητα να υιοθετήσει μία λογική στάση προς το γήρας. Σήμερα ο άνθρωπος μάχεται ενάντια στις ρυτίδες και απελευζείται μπροστά σε κάθε άσπρη τρίχα των μαλλιών του. Το γήρας παρουσιάζει μερικά από τα χαρακτηριστικά των κοινωνικών μειονοτήτων. Ένδειξη της θέσης αυτής των ηλικιωμένων είναι ότι:

1. Η κοινωνία επιλαμβάνεται των προβλημάτων του γήρατος με την βοήθεια οργανισμών και φιλανθρωπικών οργανώσεων και
2. Οι υπερήλικες αποτελούν κοινωνικό πρόβλημα.

Σαν καθολικό επίσης φαινόμενο πρέπει να σημειωθεί ότι η τοποθέτηση των ηλικιωμένων στην κοινωνία-χωρίς αυτό βέβαια να είναι απόλυτο-επηρεάζεται από την τεχνολογική πρόοδο της χώρας.

Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες οι ηλικιωμένοι-άνδρες και γυναίκες αναγνωρίζονται και εκτιμούνται ως αρχηγοί. θεωρούνται πηγή των γνώσεων και της σοφίας. Στην πλειονότητα των βιομηχανικών χωρών, από το άλλο μέρος, οι ηλικιωμένοι θεωρούνται απώλεια ανεπάρκεια,

δυσλειτουργία και ανικανότητα.

Από αρχαιοτάτων χρόνων η ανθρωπότητα καταβάλλει προσπάθεια να βρει τρόπους να παρατείνει τη ζωή του ανθρώπου. Σήμερα, που ο άνθρωπος βρίσκεται μπροστά σ' αυτό το επίτευμα, καλείται να αγωνιστεί για να προσφέρει και δημιουργικότητα στα χρόνια της ζωής που του απομένουν.

Δεν είναι λοιπόν χωρίς βάση η επιτακτική ανάγκη που δημιουργήθηκε σήμερα, καθώς ο καιρός περνάει και αυξάνεται ο αριθμός των υπερηλικών, να αναπτυχθεί παράλληλα με την στοργική φροντίδα και το αμέριστο ενδιαφέρον της οικογένειας, η οποία αποτελεί το φυσικό περιβάλλον του ηλικιωμένου ατόμου, ανόλογο ενδιαφέρον από την κοινότητα και ολόκληρο το έθνος. Το ενδιαφέρον αυτό θα βοηθήσει να προφυλαχτεί ο υπερήλικας από τα ατυχήματα τις αρρώστιες, την απραξία, το "γήρας νόσος", την κατάρτιση, το άγχος, την απογοήτευση και πάνω απ' όλα την μοναξιά, ή να του προσφέρουμε το υποκατάστατο της οικογένειας. Το κοινωνικό ενδιαφέρον, θα αντικαταστήσει, σε κάποιο βαθμό την οικογένεια, όταν αυτή δεν υπάρχει ή δεν μπορεί να προσφερθεί στον υπερήλικα και τέλος, θα του δώσει τη θέση που του ανήκει μέσα στο κοινωνικό σύνολο.

Τα τελευταία χρόνια, εμφανίζεται σ' όλο το κόσμο η ίδρυση και η ταχεία ανάπτυξη επιτροπών, συμβουλών, ιδρυμάτων, κλπ με σκοπό τη βοήθεια της τόσο συμπαθητικής αλλά και πολύ ευαίσθητης "τρίτης ηλικίας" προκειμένου τα ώριμα χρόνια της ζωής να είναι ευτυχισμένα και γεμάτα δραστηριότητα. Συνήθως τα ηλικιωμένα άτομα είναι άτομα είναι πιο φτωχά, μειονεκτούν σε σχέση με τα άτομα άλλων ηλικιών στη σύγχρονη κοινωνία. Αυτό όμως αποτελεί αδικία για αυτούς που όπως γράφει ο Καλλίνικος "...εκοπίασαν, εμόχθησαν, ίδρωσαν, επόνεσαν, εξαντλήθηκαν δια την ανάπτυξη μας...".

#### Η Σ υ ν τ α ξ ι ο δ ο τ η σ η

Όπως έχει αναφερθεί, ο κάθε άνθρωπος γηράσκει σε διαφορετικό από τη γέννηση του χρόνο. Η κοινωνία όμως αγνοεί την επιστημονική αυτή αλήθεια και προχωρεί στην αυτόματη συνταξιοδότηση

των ατόμων που κλυθάν το προβλεπόμενο από την ειδική νομοθεσία όριο ηλικίας ή χρόνια υπηρεσίας.Κι'έτσι παρατηρείται καθημερινά το παρόδο φαινόμενο,ότο μακί,βανά,γάματα σφρίγος να είναι συταξιούχοι.

Είναι αναμφισβήτητα φοβερό,τη μια μέρα να είναι κανείς στο περιβάλλον του απαραίτητος,να ζητιέται η γνώμη του από τους συναδέλφους και συνεργάτες του και ξαφνικά από την άλλη μεριά να έχει αντικατασταθεί από άλλον και αυτός να βρίσκεται σε μία νέα τόσο σκληρή πραγματικότητα,στο περιθώριο της ζωής.

Σύμφωνα με μία στατιστική του Roth (1962) στην Αγγλία, ενώ στο τέλος του περασμένου αιώνα είχαν απασχόληση πάνω από τα 66% του όλου αριθμού των ηλικιωμένων,στα μέσα του 20ου αιώνα το ποσοστό έφθασε μόνο το 43%.

Η ανακούφιση από την σκληρή πραγματικότητα του παρόντος οδηγεί το συνταξιούχο-ηλικιωμένο-στην αναπόλυση του παρελθόντος,κατάσταση που τον αποσύρει σε ψυχολογική απομόνωση.Πολύ συχνά εμφανίζονται και οι τόσο γνωστές πένθιμες σκέψεις "πέρασαν τα νιάτα", "τώρα τελείωσαν όλα για μένα"κ.ρ. που θολώνουν το νού και εξουθενώνουν τον άνθρωπο.

Όπως όμως τα άτομα των άλλων ηλικιών έτσι και οι υπερήλικες έχουν ανάγκη να αισθάνονται ότι δεν είναι άχρηστοι.

Η ενεργός συμμετοχή τους σε δραστηριότητες επαγγελματικών, πολιτιστικών και φιλανθρωπικών συλλόγων,προγράμματα που και οι εκκλησίες αναπτύσσουν αλλά και το κέρτος οργανώνει,συμβάλλει ώστε τα άτομα μετά την τη συνταξιοδότηση να μην πέσουν στην ατέρμονη ανά και την αβσταχτη μελαγχολία,ακόμη δε και στην απελπισία που μερικές φορές όταν δεν έχουν αγκυροβοληθεί στη χριστιανική πίστη,οδηγεί τα βήματα τους στο δρόμο της αυτοκαταστροφής.

Στα (δια πλασία αναφέρεται η σημασία της οικογένειας,που στις μέρες μας υφίσταται τη σοβαρότερη επίδραση της κοινωνικής αλλαγής, μέσα στην οποία επιβαρύνεται η θέση του ηλικιωμένου ατόμου.

Ο Atchley (1975) περιγράφει επτά φάσεις που περνάει το άτομο

που βιώνεται οδοντήται. Αυτές είναι:

1. Η απομακρυσμένη φάση: Στην αρχή της επαγγελματικής σταδιοδρομίας το άτομο διαπιστώνει πως κάποτε θα συνταξιοδοτηθεί. Σπννία όμως αρχίζει από την φάση αυτή και η προετοιμασία για την συναξιοδότηση.
  2. Η εγγύς φάση: Όταν πλησιάζει η συνταξιοδότηση ο υποψήφιος συνταξιούχος αρχίζει να προετοιμάζεται για την απομάκρυνση από την εργασία.
  3. Η φάση του μήνα του μέλιτος: Το άτομο εδώ πιστεύει ότι θα απολαύσει αυτό που ονειρεύτηκε στην προηγούμενη φάση.
  4. Η φάση της αφύπνισης: Όσο προχωρούν τα χρόνια, το ηθικό του συνταξιούχου μειώνεται και γίνεται εμφανής η κατάθλιψη.
  5. Η φάση του επαναπροσανατολισμού: Καθώς το άτομο αναζητεί στη ζωή υλοποιήσιμους τρόπους ικανοποίησης, ανακαλύπτει τρόπους ζωής που του προσφέρουν ικανοποίηση, ο βαθμός της οποίας ποικίλλει.
  6. Η φάση της σταθερότητας: Το άτομο κατανόησε το ρόλο του σαν συνταξιούχος. Αυτό του προσφέρει τη βάση για να αναπτύξει νέα ενδιαφέροντα στη ζωή.
  7. Η φάση του τέλους: Στη φάση αυτή το άτομο μπορεί είτε να αναπτύξει καινούργιο ρόλο με νέα εργασιακή απασχόληση, είτε από μια αρρώστια ή αναπηρία να γίνει εξαρτημένο από το άμεσο του περιβάλλον.
- Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις στη διάρκεια κάθε φάσης που περνά το άτομο που συνταξιοδοτείται είναι ουσιαστικές και αναπτύσσονται σε πολλά μέρη της εργασίας μας. Πρέπει στο σημείο αυτό να αναφερθεί πως όλοι οι συνταξιούχοι δεν είναι υποχρεωτικό να περάσουν όλες τις φάσεις. Οι προσωπικές τοποθετήσεις της νοσηλεύτριας προς την συναξιοδότηση θα επηρεάσουν την σχέση της προς το άτομο που διέρχεται τις φάσεις της συνταξιοδότησης και επομένως τη

ψάδη και τα αποτελέσματά των νοσηλευτικών παρεμβάσεων.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να ανακαλύπτει πως προσωπικά τοποθετείται προς τη συνταξιοδότηση. Τη βλέπει σαν νέα περίοδο της ζωής με νέες και ενδιαφέρουσες προκλήσεις, ή την βλέπει σαν περίοδο απομόνωσης, μοναξιάς, εξάρτησης, κατάθλιψης... Τέτοιες ανακαλύψεις την οδηγούν σε αναθεωρήσεις της ζωής και του νοήματος της, σε νέες αποφάσεις και ωρίμανση της προσωπικότητας γιατί καλείται και πρέπει να είναι ο τύπος του ορθού προσανατολισμού και της προετοιμασίας των ατόμων για την συνταξιοδότηση.

Είναι χωρίς αμφισβήτηση πως η περίοδος της συνταξιοδότησης, όταν βρει τα άτομα μέσα στους στενούς δεσμούς της οικογένειας των τριών γενεών-παπούδες, γονείς, εγγόνια-εμφανίζεται με λιγότερα ή και καθόλου ψυχοβιολογικά προβλήματα.

Γίνεται πια μέσα στην οικογένεια ο πολύτιμος βοηθός της εργαζόμενης μητέρας, ο φορέας της ιστορίας της οικογένειας και των αξιών της ζωής στην τρίτη γενιά, η δε παρουσία του μέσα σ' αυτή δίνει ζωντανή την αίσθηση του παρελθόντος στο οποίο στηρίζεται το παρόν και από το οποίο επηρεάζεται αποφασιστικά το μέλλον.

Τέλος, όταν ο άνθρωπος εκτιμήσει τα πνευματικά αγαθά στη ζωή, τότε ζει εσωτερικές πνευματικές χαρές που δεν επηρεάζονται από εξωτερικούς παράγοντες όπως το γήρας και η συνταξιοδότηση.

## Π Ε Ν Ο

Η αλληλεξάρτηση φτώχειας και γήρατος είναι σχεδόν τόσο παλιά όσο και ο άνθρωπος και παρόλας τις προόδους ο κριός δεν έχει σπείρει.

Η οικονομική κατάσταση των συνταξιούχων συνεχώς χειροτερεύει.

Η συνταξιοδότηση σημαίνει ότι ο συνταξιούχος πρέπει να κατορθώσει να τα βγάλει πέρα με το ήμισυ ή και ακόμη λιγότερο εισόδημα (δηλαδή μισθό) από αυτόν που έπαιρνε όταν εργαζόταν.

Συγχρόνως εξαιτίας του ετήσιου παρατηρούμενου πληθωρισμού, η αγοραστική αξία της συντάξεως ελαττώνεται σταθερά, και οι τυχόν αυξήσεις συνήθως είναι μηδαμινές, σε σύγκριση με την αύξηση του κόστους της ζωής.

Το φυσικό και ιδεώδες περιβάλλον για να ζήσει ο υπερήλικας, όπως είναι γενικά αποδεκτό αποτελεί η οικογένεια.

Ο πιο καλός από κάθε πλευρά " Οίκος Ευγηρίας " είναι αδύνατο να αναπληρώσει την οικογένεια. τους υπερήλικες όμως που δεν έχουν οικογένεια, σύζυγο ή παιδιά - με τους σκοπούς να μένουν - ή οι συνθήκες της οικογένειας των παιδιών τους δεν τους δίνουν την δυνατότητα να κατοικήσουν μαζί και που η παρουσία κάποιου ανθρώπου κοντά τους αποτελεί ανάγκη, ο " Οίκος Ευγηρίας " ή το Γηροκομείο απαλλάσσει από το καθημερινό βγος και μπορεί να λεχθεί πως αποτελούν κάποιον λύση στο πρόβλημα τους. Στα γηροκομεία ή στους " Οίκους Ευγηρίας " παραμένουν υπερήλικες που έχουν ανάγκη από περίθαλψη, που είναι ικανοί να αυτοεξυπηρετούνται, να κυκλοφορούν και που η αρρώστεια από την οποία πιθανόν να πάσχουν δεν απαιτεί συχνή ή συνεχή παρακολούθηση.

Η αλλαγή στη σύνθεση της οικογένειας - οικογένεια δύο γενεών - αποτελεί αποτέλεσμα κοινωνικών αλλαγών, αλλά και απόψεων των σημερινών νέων για αυτήν, καθώς επίσης και η έλλειψη ικανοποιητικού αριθμού καταστημάτων και Υπηρεσιών Κοινωνικής Πρόνοιας και Περίθαλψης για τον υπερήλικα, τα οποία θα μπορούσαν να κρατήσουν και τον μοναχό υπερήλικα στο σπίτι του, οδηγεί συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση των Γηροκομείων ή των " Οίκων Ευγηρίας " - ιδιωτικά Γηροκομεία.

Στα ιδρύματα αυτά προσφέρονται στέγη, τροφή, περιποίηση και ιατρονοσηλευτικό-φαρμακευτική περίθαλψη σε εξασθενημένους υπερήλικες που δεν μπορούν να ζήσουν σε " ανεξάρτητη στέγαση ". Αναγκαία προϋπόθεση (α) μπορούν να κινούνται, να τρώνε και να ντύνονται μόνοι τους ή με την βοήθεια μηχανημάτων, (β) δεν έχουν ακρότητα ούρων - κοπράνων και (γ) δεν παρουσιάζουν πνευματικές διαταραχές ενοχλητικές για τους άλλους.

Για την ικανοποίηση των αναγκών των ατόμων της τρίτης ηλικίας που θα ζήσουν στους " Οίκους Ευγηρίας ", Γηροκομεία και για να μην αποτελέσουν τα ιδρύματα αυτά τον προθάλαμο του θανάτου, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα, ώστε να πληρούν ορισμένες κτιριακές προϋποθέσεις, να έχουν ανά-

λογο εξοπλισμό και τέλος χωρίς να είναι και το τελευταίο στην ιερά-  
ρχηση, να είναι πανδρωμένα με προσωπικό που θα είναι επαρκές τόσο  
αριθμητικά, όσο και ποιοτικά για την κάλυψη των αναγκών των τρωμάτων.



## Ο Λ Ο Υ Γ Ι Κ Ε Σ Α Λ Λ Α Γ Ε Σ Σ Τ Ο Σ Ω Μ Α Μ Ε Τ Η Ν Ε Ν Η Λ Ι Κ Ι Ω Σ Η Ο Ρ Θ Λ Ο Σ Τ Η Σ Ν Ο Σ Η Λ Ε Ψ Τ Ρ Ι Α Σ

Ο Courtin (1972) γράφει πως η ενηλικίωση χρωματίζει με σκοτεινά χρώματα τη ζωή, κάνει το σώμα πιο βαρύ και φυλακίζει τη σκέψη.

Ο ίδιος ακόμη σημειώνει πως το σώμα κατά την ενηλικίωση κρέμνεται, ενώ η ανάμνηση της χαμένης δύναμης βασανίζει τον υπερήλικα. Κάθε μικρός πόνος ή μικρό συμβάν σημαίνει γι' αυτόν ανεπανόρθωτη απώλεια.

Ο Bourliere (1965) στην περιγραφή του για την φυσιολογία της ενηλικίωσης γράφει: "Η ενηλικίωση χαρακτηρίζεται με βαθμιαία μείωση της προσαρμοστικής <sup>ικανότητας</sup> του ατόμου... Τα περιθώρια της ασφάλειας των διαφόρων λειτουργιών σταδιακά μειώνονται με το πέρασμα του χρόνου. Αυτό έχει σαν συνέπεια, να διαταράσσεται η ισορροπία του ατόμου με κάτι πολύ μηδαμινό..".

Η ανάλυση των βιολογικών αλλαγών που παρουσιάζονται κατά την ενηλικίωση και αναπτύσσονται στο κεφάλαιο αυτό θα οδηγήσουν την νοσηλεύτρια στην κατανόηση των ιδιαίτερων προβλημάτων και αναγκών που εμφανίζει ο υγιής υπερήλικας και τον τρόπο επίλυσης και ικανοποίησής των.

### Γ Ε Ν Ι Κ Ε Σ Α Λ Λ Α Γ Ε Σ

1. Οι διάφορες λειτουργίες, καθώς το άτομο μεγαλώνει, υποβαθμίζονται ανάλογα με το ρυθμό που ελαττώνεται ο κατά λεπτό όγκος του αίματος που περνά από την καρδιά, καθώς και με το ποσοστό ελπίτωσης των κυττάρων στο κάθε όργανο ή σύστημα.

2. Η ενηλικίωση γίνεται σε όλα τα επίπεδα των λειτουργιών του σώματος, δηλαδή στο επίπεδο του κυττάρου, του οργάνου, του συστήματος και του όλου σώματος.

3. Υπάρχει μείωση της εφεδρικής ικανότητας του οργανισμού που οφείλεται στην πραγματική απώλεια κυττάρων στους ιστούς των διαφόρων οργάνων του σώματος.

4. Η διεργασία της ενηλικίωσης παρουσιάζεται με διαφορετικό ρυθμό στα διάφορα συστήματα του ίδιου ατόμου.

5. Γενικά η προσαρμογή στις βιολογικές αλλαγές γίνεται με περιορισμό των δραστηριοτήτων.

Ύστερα από τη διατύπωση των βασικών βιολογικών αλλαγών που ο οργανισμός του ατόμου παρουσιάζει με την πρόοδο της ηλικίας, προχωρούμε σε μια σύντομη θεώρηση που γίνονται στο σώμα κατά συστήματα ή λειτουργίες οργάνων.

#### Α λ λ α γ έ ς σ τ η ν Ο μ ο ι ο σ τ α σ ί α

Ομοιοστασία είναι η ικανότητα του σώματος να διατηρείται σε μια ισορροπία, οι δε διαταραχές στην ομοιοστασία είναι:

Η μείωση της λειτουργικής ικανότητας και επάρκειας των εναρμονιστικών συστημάτων του οργανισμού κι έτσι προοδευτικά περιορίζεται η ικανότητα του να αντιμετωπίσει καταστάσεις έντασης (stress).

Η ελάττωση της λειτουργικής εφεδρείας - το άτομο είναι περισσότερο ευάλωτο στην αρρώστια και στον θάνατο. Χρειάζεται περισσότερο χρόνο γι' ανάρρωση μετά από μία αρρώστια.

#### Α λ λ α γ έ ς σ τ ο Ν ε υ ρ ι κ ό Σ ύ σ τ η μ α

Παρατηρείται,

1. Σταδιακή απώλεια εγκεφαλικών κυττάρων και νευρών.

Αποτέλεσμα της απώλειας των κυττάρων του μετωπιαίου και προταφικού λοβού είναι ο περιορισμός της ικανότητας του συντονισμού και αντίληψης φαινομένων.

2. Προοδευτική ατροφία των μηνίγγων που περιβάλλουν τον εγκέφαλο.

3. Μείωση της αιμάτωσης του εγκεφάλου.

4. Επιβράδυνση των αντιδράσεων. Το άτομο χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να πάρει μια απόφαση.

5. Προοδευτική μείωση της μνήμης.

6. Αλλαγή στις συνήθειες του ύπνου (δηλ. κοιμούνται λιγότερο).

7. Αλλαγή στην προσωπικότητα.

## ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΥΠΟΔΟΡΙΟ ΙΣΤΟ

1. Δέπνωση της επιδερμίδας, αν και σε μερικές περιπτώσεις παρατηρείται πάχυνση.
2. Το δέρμα αφυδατώνεται σχετικά και χάνει την ελαστικότητα και την αντοχή του, στεγνώνει εύκολα και παρουσιάζει κνησμό.
3. Μειώνεται η αιμάτωση στην περιφέρεια.
4. Η απώλεια του υποδορίου λίπους δίνει χαρακτηριστική εμφάνιση στο δέρμα (αναδιπλώσεις, γραμμές, ρυτίδες, πλαδαρότητα).
5. Τοπική αποχρωμάτωση ή υπερχρωμάτωση.
6. Ειχυμώσεις δέρματος που οφείλονται στην ευθραυστότητα των αγγείων του δέρματος και του υποδορίου ιστού.
7. Περιορίζεται η εφίδρωση.

## ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Μειώνεται η μάζα των ιστών.
2. Μειώνεται η ισχύς, η αντοχή, ο τόνος και η ευκινησία των μυών.
3. Αυξάνεται η κόπωση, λόγω αύξησης τριφωσφορικής αδενοσίνης (ATP), και του γαλακτικού οξέος στους μυς.
4. Αλλάζει η στάση του σώματος από αλλαγές στους συνδέσμους τις αρθρώσεις και τα οστά. Οι αρθρώσεις γίνονται δυσκαμπτες.
5. Μεγαλώνει η κυρτότητα της σπονδυλικής στήλης (κύρωση).
6. Μειώνεται το ύψος του σώματος.
7. Τα οστά γίνονται πορώδη, πιο ελαφρά και χάνουν πολλά από την πυκνότητά τους.
8. Εμφανίζεται διαταραχή στο βάδισμα συνέπεια διαταραχής του συντονισμού.
9. Περιορίζονται οι λεπτές κινήσεις.

## ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ

1. Μειώνεται η οξύτητα στην όραση και η ικανότητα του ατόμου να προσαρμόζεται στο λίγο φως. Στα κλινικά προβλήματα περιλαμβάνονται η πρεσβυωπία, ο γερωντικός καταρράκτης και το γλαύκωμα.

2. Προοδευτικά η ακοή μειώνεται. Το άτομο παρουσιάζει ανικανότητα να ακούει υψηλούς τόνους και ακόμη μεγαλύτερη δυσκολία να ακούει την φυσιολογική ένταση του ήχου.
3. Μειώνεται ο τόνος της φωνής και περιορίζεται η συχνότητα της ομιλίας.
4. Αμβλύνεται η όσφρηση, μειώνεται ο αριθμός των γευστικών καλύμνων στη γλώσσα και επομένως και η γεύση.
5. Μειώνεται η αίσθηση της αφής και ελαττώνονται τα αντανακλαστικά.

#### Α λ λ α γ έ ς σ τ ο Π ε π τ ι κ ό Σ ύ σ τ η μ α

1. Επιβαρύνεται η λειτουργία του πεπτικού συστήματος με την απώλεια των δοντιών, τη μείωση της ικανότητας κατάρσεως και τη μείωση των πεπτικών υγρών και ενζύμων.
2. Μειώνεται η ικανότητα για την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών και των αλάτων.
3. Μειώνεται η κινητικότητα του στομάχου και εμφανίζεται χύλαση των τοιχωμάτων του.
4. Μειώνεται η περισταση του πεπτικού σωλήνα. Η δυσκοιλιότητα αποτελεί μόνιμο ενόχλημα και μπορεί να οδηγήσει και σε αποφρακτικό ειλεό.

#### Α λ λ α γ έ ς σ τ ο Ο υ ρ ο π ο ι η τ ι κ ό Σ ύ σ τ η μ α

1. Μειώνεται η λειτουργική ικανότητα και προσαρμοστικότητα των νεφρών.
2. Μειώνεται η αιμάτωση των νεφρών.
3. Μειώνεται η διηθητική συχνότητα και σωληναριακή λειτουργία των νεφρών.

#### Μ ε τ α β ο λ ι κ έ ς Α λ λ α γ έ ς

1. Περιορίζεται η παραγωγή των γονάδων και μειώνεται η έκκριση της κορτιζόνης.
2. Κάμπτεται η παραγωγή της θυροειδοτρόπου ορμόνης της υπόφυσης.
3. Η διαδικασία ανοχής της καμπύλης του σακχάρου οδηγείται στα επί-

αεδα του διαβήτου.

4. Μειώνεται η ικανότητα προσαρμογής αλλά και αντίδρασης σε κατάσταση έκτασης (stress).
5. Το άτομο κακοσιτίζεται για τους λόγους όπως χαμηλό εισόδημα, λανθασμένος τρόπος διατροφής, ψυχολογική αντίδραση, απώλεια δοντιών, ξηρότητα στοματικής κοιλότητας, δυσκοιλιότητα κ.δ.
6. Μειώνεται η επάρκεια του υποθαλάμου, η οποία οδηγεί στον περιορισμό της διέθεσης για φαγητό και του αισθήματος της δίψας.
7. Η γαστρική έκκριση μειώνεται κατά 50% όταν το άτομο φθάσει σε ηλικία 70 ετών. Η αλλαγή του PH του στομάχου και η ατροφία των σιελόγόνων αδένων συντελούν επίσης στη διαφοροποίηση του μεταβολισμού.

### Α λ λ α γ έ ς σ τ ο Κ α ρ δ ι α γ γ ε ι α κ ό Σ υ σ τ η μ α Κ α ρ δ ι ά

1. Μειώνεται η ικανότητα συστολής της καρδιάς.
2. Μειώνεται η διοχέτευση του αίματος στην περιφέρεια.
3. Μάλλον αυξάνεται η εναπόθεση λίπους γύρω από την καρδιά.
4. Οι βαλβίδες της καρδιάς παχύνονται και χάνουν από την ελαστικότητά τους.

Αυτό οφείλεται στην σκλήρυνση και στην ίνωση.

5. Μάλλον μειώνεται η ροή αίματος στα στεφανιαία αγγεία.

### Α γ γ ε ί α

1. Παρουσιάζεται χημική και ανατομική αλλαγή στις αρτηρίες με την αύξηση χοληστερίνης, άλλων λιπών και ασβεστίου.
2. Οι ελαστικές ίνες προοδευτικά σκληραίνουν και καταστρέφονται.
3. Παρατηρείται συστολική υπέρταση της αορτής.

### Α λ λ α γ έ ς σ τ ο Α ν α π ν ε υ σ τ ι κ ό Σ υ σ τ η μ α

1. Μειώνεται η ελαστικότητα των βρόγχων, των κυψελίδων και των αναπνευστικών μυών.
2. Μειώνεται η διάχυση του οξυγόνου (O<sub>2</sub>), λόγω αύξησης των κολλοειδών, ουσιών και του συνδετικού ιστού, στο πνευμονικό παρέγχυμα.

3. Μειώνεται το ποσό του αιματός που κυκλοφορεί στους πνεύμονες.

Αυτό συμβάλλει στην εμφάνιση αρρυθμιών.

4. Υποβαθμίζεται η ολική λειτουργική ικανότητα των πνευμόνων και αυξάνεται ο αριθμός των αναπνοών στο πρώτο λεπτό.

Α λ λ α γ έ ς σ τ ο Σ ύ σ τ η μ α τ η ς Α ν α π α ρ α γ ω γ ή ς

1. Η σεξουαλική ικανότητα, αν και διαφοροποιείται, διατηρείται μέχρι τα τελευταία στάδια της ζωής.

2. Η μείωση σε κάποιο βαθμό της σεξουαλικής ικανότητας οφείλεται στην κήμψη της φυσικής υγείας στον ένα ή και στους δύο συζύγους ή στο θάνατο του ενός.

Τελικά πρέπει να σημειωθεί πως ο λεκτικός πλούτος, ο συνδυασμός ιδεών και η κρήση σε δύσκολες καταστάσεις δεν παρουσιάζουν καμμία μεταβολή, αντίθετα ορισμένες απ' αυτές βελτιώνονται.

Νοητικές επεξεργασίες που απαιτούν ανάκληση πρόσφατων γεγονότων, πρόχουν σε σημαντικό βαθμό. Αντίθετα διατηρούνται καθαρά στη μνήμη πολύ παλιότερα γεγονότα.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ενώ μεγαλώνει το άτομο, βιολογικές αλλαγές συνοδεύουν την ενηλικίωση. Η κατάλληλη νοσηλευτική βοήθεια του υγιούς ηλικιωμένου με τις βιολογικές διαφοροποιήσεις παρουσιάζεται στη συνέχεια περιλαμβάνοντας τη διαδικασία της νοσηλευτικής αξιολόγησής του, την διατύπωση των νοσηλευτικών προβλημάτων, και των αντικειμενικών σκοπών των νοσηλευτικών παρεμβάσεων. Τέλος, περιγράφονται οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις/δραστηριότητες.

## Νοσηλευτική Αξιολόγηση

Προκειμένου να διαγνωσθούν τα νοσηλευτικά προβλήματα του υπερήλικα γίνεται η αξιολόγηση του ως εξής :

1. Χρησιμοποιούνται πηγές πληροφοριών όπως, ο υπερήλικας και η οικογένεια του, οι φίλοι του και άλλα πρόσωπα που έχουν κάποια σημασία για αυτόν.
2. Λαμβάνεται το νοσηλευτικό ιστορικό στο οποίο περιέχονται πληροφορίες όπως :
  - 2.1. Διατροφή: Εάν έχει όρεξη για φαγητό, συνήθειες διατροφής.  
Αξιολόγησε την απώλεια της όρεξης για φαγητό, εάν παρουσιάζει, και προσπάθησε να εντοπίσεις την αρχή. Διερεύνησε δυνατότητες ατόμου κάλυψης διατροφής (μπορεί να ετοιμάσει μόνος του το γεύμα; Μπορεί να φάει μόνος του; Μήπως παρουσιάζει φυσικούς περιορισμούς; κλπ).
  - 2.2. Ισοζύγιο υγρών: Αξιολόγησε το άτομο για αφυδάτωση, υπερυδάτωση, παρουσία οιδημάτων.
  - 2.3. Στόμα: διερεύνησε ύπαρξη ξηρότητας, ρωγμών, ελκών, ερεθισμό ούλων, καλή εφαρμογή ξένων δοντιών (όταν υπάρχει ξένα οδοντοστοιχεία).
  - 2.4. Σωματικό βάρος: Διαπίστωσε, αν παρουσίασε αλλαγές στο σωματικό βάρος (παχυσάρικα ή απίσχναση).
  - 2.5. Κένωση εντέρου: αξιολόγησε, αν έχει φυσιολογική κένωση του εντέρου αν χρησιμοποιεί βοηθητικά για την κένωση, εάν έχει απώλειες κοπράνων κλπ.
  - 2.6. Ούρηση: Εκτίμησε, εάν έχει φυσιολογική ούρηση ή παρουσιάζει δυσουρία, νυκτουρία, ολιγουρία, πολυουρία, απώλεια ούρων κλπ.
  - 2.7. Αξιολόγησε ζωτικά σημεία κβ. Εκτίμησε την παρουσία δύσπνοιας, κυβνώσεως, ταχυκαρδίας, ζέλης, οιδημάτων κλπ.
  - 2.8. Διαφοροποίηση: ημερήσιο πρόγραμμα δραστηριοτήτων, ανάπαυσης, συνήθειες ύπνου και αριθμός ωρών που κοιμάται το 24ωρο.
  - 2.9. Υγεία: Διερεύνησε μήπως παρουσιάζει ουσιαστικά προβλήματα υγείας όπως παρουσία λοίμωξης, χρόνια νοσήματα, αλλεργία κλπ.
  - 2.10. Αλλαγές στις αισθήσεις: Προσδιόρισε ανωμαλίες στην όραση, ακοή,

αν χρησιμοποιεί γυαλιά ή ακουστικά. Αξιολόγησε την συμπεριφορά του στον πόνο και στις αλλαγές της θερμοκρασίας.

- 2.11. Ευχέρεια κινήσεων: Προσδιόρισε, αν υπάρχει εναρμόνιση των κινήσεων και ιδιαίτερα των λεπτών (συνήθως διαταράσσεται), αν παρουσιάζει περιορισμό ή δυσκολία στις κινήσεις και αξιολόγησε την αντοχή του, εάν κυκλοφορεί και τα μέσα μεταφοράς που χρησιμοποιεί.
  - 2.12. Επικοινωνία: Χρησιμοποιεί τον προφορικό λόγο; Μήπως παρουσιάζει προβλήματα επικοινωνίας; Αξιολόγησε μήπως στην επικοινωνία του υπάρχουν πρόσωπα που έχουν ιδιαίτερη σημασία γι' αυτόν, π.χ. παιδιά, εγγόνια κτ.
  - 2.13. Χαρακτηρηστική προσωπικότητας: Εκτίμησε πως αντιμετώπισε καταστάσεις προηγούμενης έντασης και περιπτώσεις απώλειας.
  - 2.14. Άγχος: διερεύνησε την παρουσία άγχους και προσδιόρισε τα αίτια (απώλειες, οικονομική ανασφάλεια, απομόνωση, μετακίνηση σε ίδρυμα ή νοσοκομείο).
  - 2.15. Κοινωνικότητα: Διαπίστωσε τυχόν αλλαγές της κοινωνικότητας του και διερεύνησε τα αίτια (απώλειες, οικονομική πτώχεια, μόνωση κτ).
  - 2.16. Κοινωνικοοικονομική κατάσταση : Συγκέντρωσε πληροφορίες σχετικά με το επάγγελμα που ασκεί / ασκούσε, εάν έχει σύνταξη ή και άλλους οικονομικούς πόρους, εάν έχει ιατρική ασφάλιση κλπ.
3. Φυσική εξέταση: Με τη φυσική εξέταση θα συγκεντρωθούν στοιχεία για τη συμπλήρωση του νοσηλευτικού ιστορικού. Οι περιοχές της φυσικής εξέτασης του υπερήλικα, οι απεικονόμενες παραλλαγές της φυσιολογικής του κατάστασης (συμπτώματα, σημεία) και η αξιολόγηση των παρατηρούμενων παραλλαγών αναφέρονται στον πίνακα 1: "αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης του υπερήλικα", ο οποίος ακολουθεί στην συνέχεια.



Συμπτώματα	Συμπτώματα/Σημεία	Αιτιολόγηση συμπτωμάτων/Σημείων
Κόπωση	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ελαττωμένη αίσθηση του πόνου, της θερμοκρασίας (ζεστό, κρύο).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Φυσιολογικές αλλαγές στο αυτόνομο Ν.Σ και στη θερμορυθμιστική ικανότητα.</li> </ul>
Πυρετός	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Σπάνια εμφανίζει πυρετό</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Δύσπνοια, αύξηση Α.Π., λοιμώξεις, αποστέρηση των αισθήσεων κ.δ.</li> </ul>
Μαλακότητα	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Μείωση ή απώλεια ελαστικότητας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Φυσιολογικές αλλαγές στο συνδετικό ιστό.</li> </ul>
Ποσοστά	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ξηρότητα ιδιαίτερα των πιεζομένων περιοχών</li> <li>* Όγκοι στο στήθος.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ατροφία, των σμηγματογόνων αδένων, αφυδάτωση.</li> <li>* Επιβράδυνση της κυκλοφορίας του αίματος.</li> </ul>
Νευρολογία	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ελαττωμένη οπτική οξύτητα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Νεοπλασμάτα, κύστες.</li> <li>* Αγγειακές αλλοιώσεις</li> <li>* Καταρράκτης, γλαύκωμα.</li> </ul>
Ακουστική	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Βαθμιαία ελάττωση της ακουστικής οξύτητας</li> <li>* Απότομη απώλεια της ακοής.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Φυσιολογική μείωση ακουστικής οξύτητας.</li> <li>* Συσσώρευση κυψέλης στον έξω ακουστικό πόρο.</li> <li>* Νευρολογικές παθήσεις.</li> </ul>



γυνα τήματα	Συμπτώματα/Σημεία	Αιτιολόγηση Συμπτωμάτων/Σημείων
ουροποιητικό	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Συχνουρία</li> <li>* Δυσουρία</li> <li>* Ακρίτεια ούρων</li> <li>* Επίσχεση ούρων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ελάττωση της χωρητικότητας της ουροδόχου κύστεως.</li> <li>* Υπερτροφία προστάτου.</li> <li>* Καρκίνος</li> <li>* Φάρμακα</li> <li>* Νοσήματα του Ν.Σ.</li> </ul>
μυελετικό	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Κύρωση μικρή ή μεγάλη</li> <li>* Δυσκαμψία αρθρώσεων με κρυγμό.</li> <li>* Κατάρματα</li> <li>* Τρόμος</li> <li>* Αλλαγές στο βήδισμα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Φυσιολογικές μυοσκελετικές αλλαγές.</li> <li>* Οστεοαρθρίτιδα.</li> <li>* Οστεοπόρωση, πτώσεις.</li> <li>* Νόσος του Parkinson, άλλα νοσήματα του Ν.Σ., φάρμακα, τρόμος.</li> <li>* Κάλοι</li> <li>* Κατάρματα λειάνης και κήτω άκρων</li> <li>* Αρθρίτιδες.</li> <li>* Νοσήματα του Ν.Σ.</li> </ul>
ουρικό Νευρικό σημα	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Αιφνίδια εμφάνιση συμπτωμάτων από το Κ.Ν.Σ. βραδείας ή ταχείας εξέλιξης.</li> <li>Μείωση των αντανακλαστικών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Αγγειακά επεισόδια.</li> <li>* Επιληψία.</li> <li>* Εκφυλιστικές παθήσεις.</li> <li>* Νεοπλασμάτα.</li> </ul>

Στη φυσιολογική διεργασία της ενηλικίωσης εμφανίζονται στο ηλικιωμένο άτομο πιθανά, λανθάνοντα και πραγματικά νοσηλευτικά προβλήματα που γίνονται αντιληπτά με την αξιολόγηση του και από τα οποία φαίνονται οι ανάγκες του υπερήλικα για νοσηλευτικές παρεμβάσεις.

Αυτά είναι:

1. Παχυσάρκια/απώσχυση.
2. Κακοσιτισμός.
3. Αφυδάτωση.
4. Δυσκοιλιότητα.
5. Ακράτεια ούρων και κοπράνων.
6. Προδιάθεση του δέρματος στη δημιουργία κατακλίσεων.
7. Μείωση ενεργητικότητας.
8. Βραδύτητα κινήσεων / περιορισμός κινήσεων.
9. Αλλαγές στις συνήθειες ύπνου.
10. Ατυχήματα.
11. Περιορισμός της αντοχής να υποφέρει.
12. Περιορισμένη ικανότητα να δημιουργεί εντυπώσεις.
13. Απομόνωση ( από συγγενείς, φίλους).
14. Απώλεια αγαπητών προσώπων.

Αντικειμενικός σκοπός

Νοσηλευτικών Παρεμβάσεων

Οι αντικειμενικοί σκοποί των νοσηλευτικών παρεμβάσεων αποσκοπούν σε:

1. Διατήρηση της υγείας του υπερήλικα σε ιδεώδη επίπεδα και πρόληψη διαταραχής της.
2. Διατήρηση / αύξηση της δραστηριότητάς του.
3. Βελτίωση της διατροφής και διατήρηση του βάρους του σώματός του σε φυσιολογικά όρια.
4. Διατήρηση του ενδιαφέροντός του για τη ζωή.
5. Χρησιμοποίηση νοσηλευτικών παρεμβάσεων που μειώνουν την απειλή

της υγείας και των πρωτογενών παραγόντων που μπορούν να την διαταράξουν.

## σ η λ ε υ τ ι κ έ ς Π α ρ ε μ β ό σ ε ι ς / Δ ρ α σ τ η ρ ι ό τ η τ ε ς

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις/δραστηριότητες που συνιστούνται σε σχέση με τα νοσηλευτικά προβλήματα (πιθανά, λανθάνοντα και πραγματικά) του υπερήλικα, είναι οι πύκνω:

### Δ ι α τ ρ ο φ ή

1. Καλή φροντίδα της στοματικής κοιλότητας (καθαριότητα δοντιών, φροντίδα ούλων και γλώσσας).
2. Χρησιμοποίηση ξένης οδοντοστοιχίας που εφαρμόζει καλά, ιδιαίτερα τις ώρες των γευμάτων.
3. Όταν δεν είναι δυνατή η χρησιμοποίηση οδοντοστοιχίας, η τεμαχισμένη τροφή είναι πιο ορεκτική από την κονσερβοποιημένη.
4. Προγραμματισμός των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής έτσι, ώστε το άτομο να έχει μικρή περίοδο ανάπαυσης, πριν από τα γεύματα που θα το βοηθήσει να έχει δυνάμεις και επομένως διέγερση για φαγητό.
5. Εάν ο υπερήλικας μπορεί να φάει μόνος του, ενισχύεται να το κάνει, έστω κι αν χρειασθεί προετοιμασία περιβάλλοντος, ειδική σιγή, και περισσότερος χρόνος.
6. Όταν η μοναξιά περιορίζει την διέγερση του υπερήλικα για φαγητό, η συντροφιά και η κοινωνικοποίηση κατά τα γεύματα βοηθάει, στη μέωση της κατάρτισης και διεγείρει τη διέγερση για φαγητό.
7. Διδασκαλία του ηλικιωμένου για το καθημερινό διαιτολόγιο, ώστε να είναι περιεκτικό σε θρεπτικά συστατικά, ευχάριστο στη γεύση και να ανταποκρίνεται στις οικονομικές του δυνατότητες.
8. Ενισχύονται τα μικρά και συχνά γεύματα πριν από τον ύπνο για την καλή θρέψη και την πρόληψη του γαστρικού έλκους.
9. Η προσφορά ετοίμων γευμάτων σε υπερήλικες που αντιμετωπίζουν προβλήματα προετοιμασίας τους λύει το πρόβλημα της διατροφής.

## Αλλαγές που δημιουργούν οι Απώλειες στη Συμπεριφορά του Υπερήλικα

### Ευθύνες της Νοσηλεύτριας

Ο καθένας άνθρωπος, στο πέρασμα της ζωής του, δοκιμάζει την εμπειρία της απώλειας και τις επιπτώσεις που του δημιουργεί. Η ικανότητα του να προσαρμόζεται σ' αυτές συντελεί στην ομαλή διεύθυνση της ανάπτυξης του στη ζωή. Για την ομαλή ανάπτυξη του ατόμου είναι απαραίτητη η διατήρηση ισορροπίας μεταξύ της απώλειας και της απόκτησης. Η ισορροπία όμως αυτή είναι πολύ δύσκολο να διατηρηθεί κατά την υπερηλικίωση. Στην ηλικία αυτή το άτομο δοκιμάζει πολλές και μεγάλες απώλειες, όπως η ενεργός δράση (συνταξιοδότηση), η απώλεια ή μείωση του εισοδήματος, η απώλεια ρόλων, φυσικών δυνάμεων, προσώπων αγαπητών, χωρίς ταυτόχρονα να έχει πολλές καινούργιες κατακτήσεις.

Η θετική αντιμετώπιση των απωλειών που συνοδεύουν την ενηλικίωση θα γίνει με την ανάλογη προετοιμασία του ατόμου, να αξιοποιεί και απολαμβάνει το χρόνο της ανάπαυσης, να αναγνωρίζει τα θετικά σημεία και τις ομορφιές της ζωής στην περίοδο της ενηλικίωσης, να ικανοποιείται με τις διαπροσωπικές του σχέσεις και την οικονομική του επάρκεια, να ανταλλάσσει τις πρόσκαιρες απώλειες με την κατάκτηση της αιωνιότητας. Η έλλειψη της έγκαιρης προετοιμασίας συντελεί ώστε τα άτομα να αντιμετωπίζουν την υπερηλικίωση, όπως χειρίστηκαν στο παρελθόν καταστάσεις κρίσης. Με τέτοια αντιμετώπιση επιταχύνεται η ευρωτική και ψυχωτική συμπεριφορά. Η αλλαγή της προσωπικότητας που μπορεί να παρατηρηθεί στους ηλικιωμένους, αποτελεί τρόπο αντιμετώπισης της απώλειας και άμυνα κατά του άγχους που δημιουργεί η ενηλικίωση. Ο Bellak (1975) περιγράφει συμπεριφορές

που μπορεί να επιδεικνύει ο ηλικιωμένος όπως ακαμψία, προκατάληψη σχετικά με το σώμα, παλινδρομηση στην παιδική ηλικία, βρνηση της πραγματικότητας, ατομισμός και αντικοινωνική συμπεριφορά.

Αλλαγές στην προσωπικότητα γίνονται αντιληπτές στην προσπάθεια του ηλικιωμένου να διατηρήσει κάποια τάξη στο περιβάλλον, να μειώσει το βόχος, να τύχει φροντίδας, να διατηρήσει κάποιο βαθμό ελέγχου και να απομακρύνει δυσάρεστες καταστάσεις του παρόντος.

### Α ν τ ι μ ε τ ῶ π ι σ η τ η ς Α π ῶ λ ε ι α ς

Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους ένα άτομο αντιμετωπίζει την απώλεια. Η αντιμετώπιση του κάθε ατόμου είναι μοναδική και συχνά εξαρτάται από μεταβαλλόμενους παράγοντες όπως:

- Το είδος της απώλειας.
- Εμπειρία απώλειας στο παρελθόν.
- Η φυσική και ψυχική υγεία του ατόμου.
- Η σταθερότητα και η έννοια των σχέσεών του με την απώλεια.
- Επιδίωξη άλλων αξιών και ρόλων.

Στη συνέχεια αναφέρονται μερικοί τρόποι αντίδρασης στις απώλειες.

Η εμπειρία της απώλειας δημιουργεί αισθήματα βόχους.

Το βόχος κινητοποιεί το άτομο σε προσπάθεια για να αντιμετωπίσει την κρίση.

Η απώλεια μπορεί να διαταράξει το αίσθημα της ευημερίας στο άτομο.

Το βόχος και η αίσθηση της διαταραχής της ψυχοκοινωνικής ισορροπίας που δημιουργήθηκε με την απώλεια (κατάσταση κρίσης) κινητοποιεί το άτομο για περαιτέρω ανάπτυξη και ωρίμανση ή το παλινδρομεί σε προηγούμενα επίπεδα ικανοποίησης και ασφάλειας.

### Ν ο σ η λ ε υ τ ι κ ή Α ξ ι ο λ ο γ η σ η

Για τη βοήθεια του υπερήλικα με απώλειες η νοσηλεύτρια πρέπει να

αντιλαμβάνεται, ότι όλοι οι υπερήλικες δεν δοκιμάζουν τις ίδιες απώλειες ούτε αντιδρούν σ' αυτές με τον ίδιο τρόπο και ότι όλοι δεν είναι έτοιμοι να εκφραστούν για την/τις απώλειές τους.

Ειδικότερα για τη νοσηλευτική αξιολόγηση του υπερήλικα χρησιμοποιούνται:

1. Πηγές πληροφοριών, όπως ο υπερήλικας και η οικογένειά του (όταν ο ίδιος δεν δίνει επαρκείς πληροφορίες), άλλα άτομα που έχουν σημασία γι' αυτόν και ο φθιέλλος υγείας του.
2. Το νοσηλευτικό ιστορικό στο οποίο περιέχονται πληροφορίες όπως,
  - 2.1. Καθορισμός της παρούσας απώλειας: Σημείωσε τύπο, διάρκεια και σπουδαιότητα.
  - 2.2. Ο υπερήλικας μπορεί να αναφέρει για περιόδους αυτώντας.
  - 2.3. Οι αλλαγές στις συνήθειες διατροφής.
  - 2.4. Εάν ο υπερήλικας αντιμετωπίζει απώλεια προσώπου (θάνατο), έχει σημασία να καθοριστεί το στάδιο της λύπης που βρίσκεται.
  - 2.5. Προσεκτική θεώρηση παραπόνων του υπερήλικα για απώλεια μνήμης και ανικανότητα συγκέντρωσης προσοχής.
  - 2.6. Περιγράφονται φυσικές απώλειες (περιορισμός δραστηριοτήτων, μείωση αντίληψης, εξασθένηση μυϊκής δύναμης, αλλαγή στην εμφάνιση κ.δ) ή η παρούσα κατάσταση υγείας.
3. Μελέτη της συμπεριφοράς του υπερήλικα.
  - 3.1. Παρατηρείται τυχόν παλινδρόμηση σε παιδική συμπεριφορά.
  - 3.2. Η μείωση των αισθήσεων πιθανόν να έχει σαν επακόλουθο τη μείωση σε κοινωνική συμμετοχή.
  - 3.3. Σημειώνεται η απόσυρση από την οικογένεια και τους φίλους. Την αλλαγή αυτή μπορεί να συνοδεύει κατάρτιση.
  - 3.4. Πιθανόν να εκφράσει αίσθημα ενοχής το οποίο να συνοδεύεται με αίσθημα αναξιοδότηας.
  - 3.5. Πληροφορίες για τη γενική κατάσταση του υπερήλικα συγκεντρώνονται από τα αισθήματα λύπης ή απελπισίας, που ίσως δοκιμάζει, από την έλλειψη ενδιαφέροντος για την προσωπική του εμφάνιση κ.δ.



Οι διαιτητικές ανάγκες των ηλικιωμένων είναι όμοιες με αυτές των ενηλίκων με μόνη διαφοροποίηση τη μείωση του ποσού των λαμβανομένων θερμίδων με την πρόοδο της ηλικίας. Αυτό οφείλεται σε :

1. Μεταβολές του βάρους του σώματος (το βάρος συνήθως αυξάνεται).
2. Μεταβολές της σύνθεσης του σώματος (εναπόθεση περισσότερου λιπώδους ιστού).
3. Μείωση του βασικού μεταβολισμού.
4. Μείωση της φυσικής δραστηριότητας (λόγω ηλικίας, φύσης εργασίας) κ.λ.π.

Η μεικτή επιτροπή FAO/Π.Ο.Υ. δίνει τις πιο κάτω θερμιδικές προσλήψεις για τις διάφορες ηλικίες.

Ηλικία : 30-39 θερμιδική πρόσληψη ενηλίκου.

Ηλικία : 40-59 ελάττωση κατά 5%

Ηλικία : 60-69 ελάττωση κατά 15%

Ηλικία : 70 + ελάττωση κατά 25%

Σε γενικές γραμμές μπορεί να λεχθεί πως οι θερμιδικές απαιτήσεις των υπερηλικών κυμαίνονται στο επίπεδο των 2000 Kcals. Οι ανάγκες σε λευκώματα δεν μειώνονται αλλά η χρησιμοποίηση των λευκωμάτων από τον ίδιο τον οργανισμό στα ηλικιωμένα άτομα είναι περιορισμένη. Οι αναλογίες στο διαιτολόγιο των υπερηλικών σε υδατάνθρακες και λίπη πρέπει να είναι ίδιες με τους ενήλικες. Δηλαδή το 50 - 55% της ημερήσιας θερμιδικής πρόσληψης να προέρχεται από υδατάνθρακες, το 30% από λίπη και το 15% από λευκώματα. Η λογική κατανάλωση λίπους κάνει τα γεύματα πιο εύγευστα και ορεκτικά. Επίσης τα γεύματα θα πρέπει να είναι συχνά και μικρά. Οι ανάγκες του οργανισμού του ηλικιωμένου σε ασβέστιο δεν διαφέρουν από τις ανάγκες των νέων ατόμων, παρατηρείται όμως στην ηλικία αυτή μεγάλη οστεοπόρωση, γιατί

Συνήθως οι ηλικιωμένοι παίρνουν ανεπαρκή ποσότητα ασβεστίου.

Η διαφώτιση των ενηλίκων να παίρνουν τροφές που περιέχουν σίδηρο και ασβέστιο, βοηθάει στην πρόληψη των επιπτώσεων της έλλειψης των αλάτων αυτών.

Αν και οι υπερήλικες παρουσιάζουν βαθμιαία ελάττωση των αποθηκευμένων βιταμινών στους ιστούς, εντούτοις δεν έχουν διαφορετικές απαιτήσεις σε βιταμίνες από τους υγιείς ενήλικες. Οι αβιταμινώσεις που παρατηρούνται σε ορισμένες υπερήλικες οφείλονται μάλλον σε κακή διατροφή παρά σε αυξημένες ανάγκες της ηλικίας αυτής.

Η παχυσαρκία συνήθως είναι αποτέλεσμα κακής διατροφής. Έρευνες δείχνουν ότι οι γέροντες είναι δύσκολο να χάσουν βάρος, γιατί είναι δύσκολο να αλλάξουν συνήθειες διατροφής ετών.

Η ρεαλιστική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είναι η βαθμιαία μείωση του σωματικού βάρους με την υιοθέτηση σωστών συνηθειών διατροφής.

Ο θάνατος είναι η μεγαλύτερη από τις θλίψεις που δοκιμάζει ο άνθρωπος. Πως ξέρουμε ποιος από τους αρρώστους μας έχει φθάσει στο στάδιο της αναμονής του τέλους. Σχετικώς σπάνιος είναι ο άρρωστος με το προσωπείο που περιγράφει ο Ιπποκράτης στο Προγνώστικό του και που οφείλεται στον πόνο (έντονη συμπαθητικοτονοτική αντίδραση) και στην αφυδάτωση : " ρις οξεία, οφθαλμοί κόκκοι, κρόταφοι συμπεπτικότες, ώτα ψυχρά και συνεσταλμένα και οι λοβοί των ώτων απεστραμμένοι και το δέρμα το περί το πρόσωπον σκληρόν και περιτεταμένον και καρφαλέον εόν και το χρώμα του σύμπαντος προσώπου χλωρόν ή μέλαν εόν". Πιο κοινό είναι το άτομο με τα πολλά μέτρια προβλήματα, η αντιμετώπιση και λύση των οποίων ακολουθείται σαν την Δερναία Ύδρα, από την εμφάνιση άλλων : διαταραχή της ηλεκτρολυτικής ισορροπίας ακολουθείται από εντροχιασμό της κινητικότητας του γαστρεντερικού, αυτή από βρογχοπνευμονία, η τελευταία από υπνηλία, και τέλος επέρχεται συχνά με τον άρρωστο "ρυθμισμένο" βιοχημικά και αιματολογικά. Η θεραπευτική προσπάθεια για αρρώστους σ' αυτή την κατάσταση έχει σκοπό την διατήρηση ορισμένων βασικών λειτουργιών του ατόμου, συχνά με ρινογαστρική σίτιση, και όχι την πλήρη σωματική ή πνευματική αποκατάσταση. Ο υπερβολικός ζήλος π.χ. στη χορήγηση αντιβιοτικών σχημάτων για λοιμώξεις που ελέγχονται δύσκολα και υποτροπιάζουν αμέσως μετά τη διακοπή από την παρουσία επιβαρυντικών παραγόντων, είναι αξιοκατάκριτος τόσο για θεωρητικούς όσο και για πρακτικούς λόγους. Τέτοιες τακτικές απλώς απομακρύνουν την απολύτρωση του ανθρώπου που αργοπεθαίνει.

Απαραίτητη λοιπόν είναι η διαπίστωση του κλινικού θανάτου από ιατρό, τεκμηριωμένη με αδιόριστα κριτήρια παύσεως της εγκεφαλικής λειτουργίας από ενδογενή αιτία. Τέτοια κριτήρια είναι η άπνοια, η μόνιμη μυδρίαση με κατάργηση του αντανακλα-

δελτικού του κερατοειδούς, η ισοηλεκτρική γραμμή του ηλεκτρο-εγκεφαλογραφήματος και τελικά η κατάπτωση του αίματος στις φλέβες του βυθού σε ασύνδετες στήλες, ένδειξη διακοπής της εγκεφαλικής κυκλοφορίας.

Στην εξαιρετικά δύσκολη αυτή φάση της ζωής η προσφορά της νοσηλεύτριας είναι πολύτιμη και μοναδική.

Εκεί όπου και η πιο περίπλοκη και υπερσύγχρονη θεραπεία αδυνατεί να βοηθήσει και ίσως διακόπτεται, η προσφορά της νοσηλεύτριας συνεχίζεται και πραγματοποιεί ανώτερους σκοπούς, την ανακούφιση και την υποστήριξη του αρρώστου, την προστασία των δικαιωμάτων του και την εκπλήρωση των αναγκών του.

Ανάγκη, από την προσφορά νοσηλευτικών υπηρεσιών έχει και ο υπερήλικας, αλλά και η οικογένειά του όταν αυτός βρίσκεται στην προθανάτια φάση, όταν πεθαίνει αλλά και μετά το θάνατο. Για το άτομο που βρίσκεται στις δύο τελευταίες φάσεις της ζωής του προθανάτια, όταν πεθαίνει ο ρόλος της Νοσηλευτικής είναι η προσφορά συνεχούς και αδιάκοπης ανθρώπινης συμπαράστασης και νοσηλευτικής φροντίδας. Έτσι το σκληρό αυτό μέρος της ζωής του, η τραγωδία της αγωνίας του θανάτου - αποχωρισμός από τα πρόσωπα και μετάβαση στην αιωνιότητα - απαλύνεται με το θερμό ενδιαφέρον και τη συμπαράσταση, την ψυχολογική υποβοήθηση την ανακούφιση από το φυσικό πόνο και τη δυσφορία και τη διατήρηση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας.

Τα φυσικά ενοχλήματα, τις περισσότερες φορές, μπορεί να μειωθούν αποτελεσματικά με τη νοσηλευτική παρέμβαση, η ικανότητα όμως του νοσηλευτικού προσωπικού να εκτιμήσει και κυρίως να ικανοποιήσει τις ψυχικές και συναισθηματικές ανάγκες του ατόμου που πεθαίνει, πολύ σπάνια είναι αναπτυγμένη. Για να μπορέσει η νοσηλεύτρια να ανταποκριθεί στις ανάγκες του ατόμου που πεθαίνει, πρέπει να γνωρίζει την φιλοσοφία της θρησκείας του για τη ζωή και το θάνατο

και το βαθμό που ο ίδιος είναι δεμένος με αυτή την ψυχολογία και το χαρακτήρα του ατόμου, την προηγούμενη ζωή του, την θέση του υπερήλικα στην κοινωνία μέσα στην οποία ζει, αλλά και τις προσωπικές του αντιλήψεις για τη ζωή και το θάνατο στην οποία ζει αλλά και τις προσωπικές του αντιλήψεις για τη ζωή και το θάνατο καθώς και τα ήθη και έθιμα του τόπου του σχετικά με τον θάνατο.

Απαραίτητη όμως προϋπόθεση γι' αυτό είναι να μπορεί πρώτα η νοσηλεύτρια να συμφιλιωθεί με το μυστήριο - φαινόμενο - του θανάτου, δηλ. να βρει τον τρόπο για την προσέγγιση μ' αυτόν να τον αποδεχθεί για τον εαυτό της, δηλ. να ξεπεράσει την άρνηση και επομένως την απρόσητο του πιο πραγματικού γεγονότος της ζωής του κάθε ανθρώπου. Η ψυχολογική προετοιμασία της νοσηλεύτριας αλλά και η γνώση μαζί με την πεύρα αποτελούν πηγή δύναμης για την υλοποίηση του ρόλου της και προσφέρουν την απαιτούμενη άνεση για αυτό.

Στο άτομο που πεθαίνει η νοσηλεύτρια,

1. Αποδέχεται τη συμπεριφορά του, όποιου κι αν είναι αυτή, δηλ. αποδέχεται τη σιωπή του, την απόσυρση, την πλήρη εξάρτηση από τη φροντίδα της ή την απόρριψη της βοήθειάς της, την λύπη και τις αντιδράσεις του, την συναισθηματική αποσύνδεση από ανθρώπους και πράγματα.

2. Προσφέρει συνεχή και ανθρώπινη φροντίδα ικανοποιώντας τόσο τις φυσικές όσο και τις συναισθηματικές, τις ψυχικές και πνευματικές ανάγκες του. Με την προσφορά ανθρώπινης φροντίδας μπορεί να κάνει την τελευταία περίοδο της ζωής του πολύτιμη, γιατί μέσα απ' αυτή την εμπειρία κάνει την αποκάλυψη του νοήματος και της αξίας της ζωής, διδασκείται αιώνια διδάγματα.

3. Τον προστατεύει από απάνθρωπες και πολλές φορές εξευτελιστικές εμπειρίες και από την μεγάλη ψυχική και φυσική ταλαιπωρία που δημιουργούν οι ώρες αυτές στο άτομο.

Οι νοσηλεύτριες πρέπει να είναι έτοιμες και να έχουν ανα-

απόδειξη την ικανότητα να μιλήσουν με τον υπερήλικα για τον θάνατο, ώστε να τον βοηθήσουν να τον αποδεχθεί και να προετοιμαστεί για αυτόν. Κάθε νοσηλεύτρια, ανεξάρτητα από τα προσωπικά της πιστεύω, από την προσωπική της φιλοσοφία για την ζωή και τον θάνατο, έχει την ευθύνη να προσφέρει τη βοήθεια που χρειάζεται χωριστά ο καθένας υπερήλικας που πεθαίνει. Ακόμα έχει καθήκον να ενημερώσει τον άρρωστο ότι υπάρχει ιερέας στο Ίδρυμα - όταν υπάρχει - ή να αναζητήσει ιερέα, όταν στερείται το ίδρυμα, για καλύτερη ψυχική προετοιμασία του αρρώστου. Η E.K. Ross γράφει πως η προσφορά του ιερέα στην προετοιμασία του μελλοθανάτου για ειρηνική αποδοχή του θανάτου είναι ουσιαστική. Δεν διαφεύγει ποτέ από την νοσηλεύτρια πως στον υπερήλικα που πεθαίνει πρέπει να προσφέρει τις καλύτερες τις πιο αποδεκτές και αξιοπρεπείς συνθήκες περιβάλλοντος π.χ. οι περισσότεροι επιθυμούν να τους εξασφαλισθεί λίγη απομόνωση.

Ο άνθρωπος που πεθαίνει ίσως ποτέ δεν μπόρεσε να πει στη νοσηλεύτρια πόσο τον ανακούφισε η παρουσία της, η ομιλία μαζί της, η ακρόαση των όσων είπε .... Και όμως κατανοεί κάθε πλησίασμα και αισθάνεται απέραντη ευγνωμοσύνη.

Το σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας θα περιλαμβάνει επίσης βοήθεια προς τους οικείους - συγγενείς - φίλους του αρρώστου που πεθαίνει και περιλαμβάνει

- 1) την δημιουργία ευκαιριών επαφής τους με τον άρρωστο, ώστε βέβαια μπορεί να πραγματοποιηθεί και
- 2) την προσφορά βοήθειας, ώστε να δουν ρεαλιστικά το γεγονός που αντιμετωπίζουν.

θεωρούνται Γεροντικά Νοσήματα  
και Γιατί

Θεωρήσαμε σκόπιμο και αναγκαίο να αναφερθούμε με την συνδεδεφό μου στις διάφορες χρόνιες νοσηρές καταστάσεις της γεροντικής ηλικίας οι οποίες χαρακτηρίζονται στην Γηριατρική ως "Γεροντικές νοσοί".

Τέτοιες νοσηρές καταστάσεις είτε αποτελούν ξεχωριστές νοσολογικές οντότητες, είτε συμπλέγματα γεροντικών νοσηρών καταστάσεων, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως "σύνδρομα". Όλα δε αυτά αποτελούν τα καλούμενα στη Γηριατρική "Γεροντικά νοσήματα".

Το γεγονός αυτό πιθανώς να προκαλέσει μερικές απορίες και αμφιβολίες στους μη ειδικούς και πιο συγκεκριμένα στο ότι η παθολογία των γερόντων δεν είναι όμοια προς την παθολογία των νεωτέρων ηλικιών. Όπως δηλαδή υπάρχουν διαφορές μεταξύ των νοσηρών καταστάσεων των βρεφών και των παιδιών έναντι των άλλων ηλικιών, λόγω θεμελιωδών βιολογικών, ανατομικών, φυσιολογικών και ιστολογικών διαφορών, έτσι και κατά την γεροντική ηλικία υπάρχουν παρόμοιες διαφορές για τούτο δε και οι νοσηρές γεροντικές καταστάσεις αποτελούν ιδιαίτερο και ειδικό κλάδο της Παθολογίας την Γηριατρική.

Λόγω δε του ότι, μετά το 50ό - 60ό έτος της ηλικίας, παρουσιάζονται ειδικές αλλοιώσεις των χυμών, καθώς και ιστολογικές στον οργανισμό, οι νοσηρές κλινικές εικόνες των γερόντων, εμφανίζονται με διαφορετική κλινική και εργαστηριακή μορφή, απαιτούνται αφ' ενός μεν ιδιαίτερη κλινική περίρα, αφ' ετέρου δε εφαρμογή ιδιαίτερας προληπτικής και θεραπευτικής αγωγής.

Εκτός από τα παραπάνω, παρέχουμε στη συνέχεια τα ακόλουθα στοιχεία για πληρέστερη και καλύτερη κατατόπιση.

α) Εξαιτίας της σημερινής συνθέσεως του πληθυσμού των πολιτισμένων χωρών, η εκατοστιαία αναλογία των γεροντικών νοσημάτων είναι φαινομενικώς αυξημένη σε σύγκριση με τις παλαιότερες στατιστικές, εξαιτίας αφ' ενός μεν της σημαντικής ελαττώσεως

των γεννήσεων και αφ' ετέρου της αύξησεως του μέσου όρου της ζωής του ανθρώπου.

β) Από ενεργητικές παρατηρήσεις έχει σήμερα προκύψει, ότι υπερτερεί η αναλογία των πρόχουσων ενηλίκων γυναικών, λόγω του ότι η αριθμητική αναλογία των γυναικών είναι μεγαλύτερα της των ανδρών. Το γεγονός δε ότι σήμερα ο αριθμός των γερόντων είναι μεγαλύτερος, καθώς επίσης, ότι αυτοί ζουν περισσότερα χρόνια δικαιολογεί και την αύξηση του αριθμού των γερόντων οι οποίοι πρόχουν από διάφορες εκφυλιστικές νόσους. Οι πιο ενδιαφέρουσες και πιο συχνές παθήσεις οι οποίες ευρίσκονται επικεφαλής όλων των παθήσεων και παρουσιάζουν την μεγαλύτερη θνησιμότητα είναι οι καρδιαγγειακές εκφυλιστικές νόσοι όπως η αρτηριοσκλήρυνση, η υπέρταση, η σκληρυντική μυς η θρόμβωση των στεφανιαίων αρτηριών, το έμφραγμα κλπ.

Την δεύτερη θέση από άποψη θνησιμότητας κατέχει ο καρκίνος ακολουθούν οι διάφορες αρθροπάθειες, οι νόσοι του αίματος (αναιμίες, λευχαιμίες), οι παθήσεις των πνευμόνων και των βρόγχων, οι οφθαλμικές νόσοι, ο σακχαρώδης διαβήτης, παθήσεις του προστάτη κλπ. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά μόνο των γεροντικών νοσημάτων, γιατί η λεπτομερής ανάλυση και περιγραφή κάθε μιάς από τις νόσους αυτές, αποτελεί καθαρά ιατρικό θέμα και ξεφεύγει κάπως του σκοπού της εργασίας μας, η οποία περιορίζεται σ' αυτές τις σελίδες στα κατ' εξοχήν γεροντικά νοσήματα, όπως είναι η αρτηριοσκλήρυνση και οι εκφυλιστικές αρθροπάθειες.



Νόσοι του κυκλοφορικού συστήματος (καρδιαγ-  
αίες παθήσεις).

Καρδιακή ανεπάρκεια.

Γεροντική ή σκληρυντική μυοκαρδίτιδα.

Ενδοκαρδίτιδα.

Περικαρδίτιδα

Αρτηριοσκληήρυνση, υπέρταση, υπόταση, παθήσεις των στεφανιαίων της  
καρδιάς (στηθάγχη, έμφραγμα, θρόμβωση) ανεύρισμα της αορτής και των  
στεφανιαίων αρτηριών, φλεβίτιδα, γάγγραινα, εμβολές κλπ.

Νόσοι του αναπνευστικού συστήματος

Εμφύσημα.

Βρογχοπνευμονία (βρογχίτιδα, βρογχεϊτιδα, απόστημα, πνευμονία κ.λ.π.)

Άσθμα.

Πνευμονικό οίδημα.

Καρκίνος (πνεύμονος, βρόγχων, λάρυγγος).

Φυματίωση.

Νόσοι του ουροποιητικού συστήματος

Νεφρίτιδα.

Πυελονεφρίτιδα.

Λιθίαση (νεφρών, ουρητήρων, κύστεως).

Νόσοι του προστάτου.

Νόσοι της ουρήθρας.

Νόσοι του νευρικού συστήματος

Εγκεφαλοπάθειες (θρόμβωση, μαλάνωση, εμβολή, αιμορραγίες).

Εγκεφαλική αναμία η υπεραϊμία.

Ψυχονευρωτικές διαταραχές.

Έρπης ζωστήρας.

Διάφορες άλλες παθήσεις.

Νόσοι του πεπτικού συστήματος

Νόσοι του οισοφάγου (καρκίνος, ανεύρυσμα).

Νόσοι του στομάχου (γαστρίτιδα, έλκος, καρκίνος).

Νόσοι του εντέρου (κολίτιδα, καρκίνος, αιμορροΐδες, συργγίο του σρθού).

Νόσοι του ήπατος και των χοληφόρων οδών (ηπατίτιδες, κίρρώσεις, χολοκυστοπάθειες, ίκτερος).

Νόσοι του μεταβολισμού και της θρέψης.

Σακχαρώδης διαβήτης.

Αβιταμινώσεις.

Νόσοι των αισθητηρίων οργάνων

Νόσος των οφθαλμών (γλαύκωμα, καταρράκτης).

Νόσοι των ώτων.

Νόσοι της ρινός.

Νόσοι των ενδοκρινών αδένων

Νόσοι του θυροειδούς αδένος (υποθυρεοειδισμός, υπερθυρεοειδισμός, αδένωμα, κύστεις, καρκίνος).

Νόσοι των επινεφριδίων.

Νόσοι των γεννητικών αδένων.

Νόσοι των αρθρώσεων και οστών

Αρθρίτιδα.

Οστεοπόρωση και οστεομαλacia.

Επονδυλοαρθρώσεις.

## Είναι δυνατή η πρόληψη;

Πριν από κάθε ανάλυση προβλημάτων των μεγάλων ηλικιών πρέπει να τονιστεί ότι αυτά αποτελούν απλώς την κορυφή ενός παγόβουνου. Υπάρχουν πολύ περισσότερα άρρωστα άτομα, μεγαλύτερες διαταραχές λειτουργίας και προσβεβλημένα συστήματα απ' όσα γίνονται κλινικώς αντιληπτά. Σ' αυτά συμβάλλουν τόσο ο αθρόος τρόπος διαδρομής των κυρίων νόσων στη μεγάλη ηλικία, όσο και η τέρση του ηλικιωμένου να ζητά βοήθεια πολύ αργά, όταν η φυσική εξέλιξη κάθε αρρώστιας έχει αρκετά προχωρήσει.

Δεύτερο σημείο που πρέπει να τονιστεί είναι, ότι στις ορισμένες καταστάσεις Υγείας-Νόσου των ηλικιωμένων υπάρχει ανάγκη συντονισμένης μελέτης και δράσεως από πολλές πλευρές και μάλιστα από ειδικούς, που διαθέτουν ικανότητες και εμπειρία για την αντιμετώπιση κοινωνικών και ψυχολογικών προβλημάτων, παράλληλα με τις καθαρά ιατρικές τους γνώσεις και δεξιότητες.

Τελευταίο σημείο είναι ότι οποιαδήποτε επέμβαση σε καταστάσεις κλινικά εμφανείς πρέπει να έχει το χαρακτήρα του επείγοντος γιατί η αποδιοργάνωση του ατόμου γίνεται γρήγορα και αλυσιδωτά, σε πολλά συστήματα. Συνέπεια των παραπάνω είναι ότι στην Πρόληψη, ιδίως όμως στην Πρόληψη ηλικιωμένων, υπάρχει σε όλες τις χώρες σημαντική δυσαναλογία μεταξύ των αναγκών που υπάρχουν και αυξάνονται και του αριθμού των διαθέσιμων ειδικών ατόμων και κλινικών για την αντιμετώπισή τους.

Η πρόληψη διδγνωση υποκλινικών μορφών νόσου έχει σημασία τόσο για την Κοινωνία όσο για τον γέρο με την ανευρισκόμενη ασθένεια. Πολλά από τα νοσήματα που ανακαλύπτονται επιδέχονται άμεση βελτίωση ή και ριζική θεραπεία (π.χ. διαταραχές ακοής-ορσσεως-παθήσεις κέρτω άκρων, λοιμώξεις του αναπνευστικού).

Οργανική Παθολογία μπορεί να υπάρχει εκτεταμένη χωρίς να πέρχει το ηλικιωμένο άτομο, αντίθετα πάλι, πολλή ασθένεια μπορεί να ταλαιπωρεί το άτομο χωρίς να ανευρίσκονται παθολογικά ευρήματα.

Τι πρέπει να περιέχει ένας γενικός και τι ένας εκλεκτικός έλεγχος

σ' αυτή την ηλικία; είναι φανερό ότι η ηλικιακή συχνο-  
τητα μιας παθολογικής κατάστασης είναι ένας κύριος παράγων που  
πρέπει να επηρεάζει την απόφαση για γενικό πληθυσμιακό έλεγχο. Παράλ-  
ληλα η σοβαρότητα της ανακαλυπτόμενης νόσου είναι δεύτερο  
στοιχείο που πρέπει να σταθμίζεται για την έκταση που πρέπει να πάρει  
ο έλεγχος. Για να αναφέρουμε ένα παράδειγμα, ένας οφθαλμολογικός και  
οδοντοιατρικός έλεγχος θ' αποδώσει πολύ σημαντικό ποσοστό ανωμαλιών  
με μεγάλη σπουδαιότητα για το ηλικιωμένο άτομο (και μόνο), διότι οι  
ανωμαλίες αυτές, που μπορεί να διορθωθούν, θα βελτιώσουν άμεσα τις  
συνθήκες διατροφής του και επομένως και τη γενική κατάσταση της υ-  
γείας του. Επίσης μία δακτυλική ολιγόλεπτη εξέταση του ορθού και  
του προστάτη σε κάθε άτομο ηλικίας πάνω από 60 θα δώσει πληροφορί-  
ες πολύτιμες και σωτήριες για τη ζωή σημαντικού ποσοστού ατόμων,  
ενώ δεν θα αποδώσει σε άτομα κάτω από τα 55. Αντίθετα ένας ηλεκτρο-  
καρδιογραφικός έλεγχος με δοκιμασία κοπώσεως θα αποδώσει βέβαια  
πολύ υψηλό ποσοστό ανωμαλιών, χωρίς όμως καμιά πρακτική συνέπεια,  
αφού η συνηθισμένη δραστηριότητα του μέσου ηλικιωμένου είναι πολύ  
μικρότερη από τη δοκιμασία κοπώσεως. Τέτοια δοκιμασία θα έχει πολύ  
μεγαλύτερη σημασία σε άτομα μέσης ηλικίας.

Με την αύξηση της πελατείας ηλικιωμένων του οικογενειακού ή αγρο-  
τικού ιατρού και η εξάπλωση του θεσμού των επισκεπτριών αδελφών  
σε τομείς πρόνοιας και θεραπευτικής του γενικού πληθυσμού, είναι  
βέβαιο ότι η ανάγνηση γενικών ιατρικών ελέγχων του υπερηλίκου θα  
αποκαλύψει το πραγματικό μέγεθος του προβλήματος.

Ιδιαίτερα συχνές είναι νοσηρές καταστάσεις που βρίσκονται σε ειδι-  
κές κατηγορίες ατόμων, οι οποίες γι' αυτό ονομάζονται "κατηγορίες  
αυξημένου κινδύνου". Τέτοια άτομα είναι:

1) όσα ζούν μόνα 2) όσα έχουν υποστεί πρόσφατη απώλεια στενού συγ-  
γενούς 3) όσα βγήκαν πρόσφατα από Νοσοκομείο, 4) όσα έχουν ορθοπεδι-  
κά ή άλλα προβλήματα με δυσχέρειες στη μετακίνηση και τέλος 5) γενι-  
κά άτομα που έχουν υπερβεί το 80ο έτος. Το "νοσηρό σύνδρομο του  
υπερήλικος" περιλαμβάνει επί πλέον κοινωνικά, οικονομικά, και ψυχικά  
προβλήματα στα οποία ερπύσσονται ως ανεξάρτητα είτε καλύπτονται

κάτω από κοινές ιατρικές διαγνώσεις.

Από τα στοιχεία αυτά προκύπτει ότι η διαδικασία της ανιχνεύσεως πρέπει να ξεκινήσει από τις τάξεις ατόμων " αυξημένου κινδύνου ". Επί πλέον σε όσα άτομα βρεθούν ασθενή, τα ιατρικά ευρήματα θ' αποτελούν μικρό μόνο τμήμα των προβλημάτων του.

Η γενίκευση επομένως συστήματος πολλαπλού προσυμπτωματικού πολυφασικού ελέγχου (Π.Π.Π.Ε ή Check-up ) της μόδας σήμερα για ειδικές ομάδες εργαζομένων πρέπει να μελετηθεί καλά για συνταξιούχους, ως προς τις περιοχές καλύψεως, τον τρόπο επικοινωνίας, τον τύπο ελέγχου, τη συχνότητα επαναλήψεως και τέλος το είδος των παροχών που θα δίνονται. Για να είναι συμφέρουσα η επέμβαση αυτή πρέπει να γίνεται είτε με εθελοντική προσέλευση σε πολυιατρεία, είτε στο σπίτι του ατόμου από πολύ μικρές ομάδες π.χ. από τον οικογενειακό ιατρό και την επισκέπτρια αδελφή ή τον κοινωνικό λειτουργό.

## Προφυλακτικά Μέτρα για την Πρόληψη των Γεροντικών Εκδηλώσεων

Από την πλήρη ανάλυση που έγινε σε προηγούμενο κεφάλαιο για το όλο πρόβλημα του γήρατος (φυσιολογικό γήρας, γήρας νόσος γεροντικά νοσήματα) φαίνεται σαφέστατα ότι η επίλυση αυτού παρουσιάζει πολλές δυσχέρειες.

Το πρόβλημα αυτό βασίζεται κυρίως σε δύο σημεία: α) Στην δυνατότητα της παρεμπόδισης της επελεύσεως του πρώιμου γήρατος και των γεροντικών νοσημάτων και β) στην ακμή διατηρήσεως των φυσιολογικών λειτουργιών του οργανισμού έτσι ώστε να διατηρηθεί η ζωτικότητα, ιδιαίτερα της προγεροντικής περιόδου και να παραταθεί η ζωτικότητα αυτή χωρίς μάλιστα την παρεμβολή νοσηρών καταστάσεων και κατά την διάρκεια της γεροντικής ηλικίας.

Για την επιτυχή επίλυση του προβλήματος αυτού, σωστό είναι να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:

α) Να εφαρμοστούν όσο το δυνατό περισσότερο τα διάφορα προφυλακτικά μέτρα για να επιτευχθούν ασφαλέστερα και ευκολότερα τα επιδιωκόμενα ευνοϊκά αποτελέσματα.

β) Να ληφθεί υπόψη ότι η διατήρηση της υγείας καθώς και η παράταση της ζωής είναι εφικτή και κατορθωτή στις πιο πολλές περιπτώσεις.

γ) Να γίνει ευρεία διαφώτιση του λαού για να καταστεί συνείδηση σε κάθε άτομο η εφαρμογή των διαφόρων προφυλακτικών κατά του γήρατος μέτρων.

Σε ότι αφορά την παράταση της ζωής πρέπει να γνωρίζουμε ότι είναι δυνατόν να παραταθεί ακόμα περισσότερο ο μέσος όρος ζωής και γενικώς η μακροζωία, σύμφωνα με τους βιολογικούς νόμους και τις απόψεις των βιολόγων μέχρι 120 ή και 140 ετών, η δε Γηριατρική προσπαθεί να αποδείξει ότι οι αιωνόβιοι δεν πρέπει να αποτελούν εξαίρεση αλλά να είναι συνηθισμένο φαινόμενο. Η επιτυχία του σκοπού αυτού θα επιτευχθεί κυρίως με την πρόληψη της πρόωρης φθοράς του οργανισμού και των από αυτή γεροντικών νοσημάτων. Η πρόληψη όμως της φθοράς του οργανισμού είναι πολύπλοκο θέμα, ιατροκοινωνικό.

Στην συνέχεια θεωρούμε σκόπιμο να περιγράψουμε τις χρησιμοποιούμε-

νες ουσίες που αφορούν όχι μόνο τους γέροντες αλλά και τα άτομα νεότερης ηλικίας τις οποίες ουσίες η εξέλιξη του πολιτισμού και η μίση στον άνθρωπο και των οσίων η κατάχρηση αποτελεί επιβαρυντικό παράγοντα για τον ανθρώπινο οργανισμό, διότι συντελούν αφ' ενός μεν στην ανάπτυξη διαφόρων χρόνιων νοσημάτων, εκδηλουμένων κυρίως κατά την προγεροντική και γεροντική ηλικία, αφ' ετέρου δε διότι παρεμποδίζουν την μακροζωία και ευζωία.

## α) Το Οινόπνευμα και τα Οινοπνευτώδη Ποτά

Τα οινοπνευματώδη όπως είναι γνωστό, σε μικρή μεν ποσότητα λαμβανόμενα προκαλούν διέγερση του Κ.Ν.Σ, σε άφθονη δε ποσότητα κατά αρχήν μεν επιφέρουν διέγερση έπειτα παράλυση αυτού. Η χρόνια κατάχρηση των οινοπνευματωδών ποτών επιφέρει ελάττωση της μυϊκής εργασίας, ταχύτερη επέλευση του κίματου, εξασθένηση της μνήμης, ελάττωση της αντιστάσεως του οργανισμού έναντι των λοιμώξεων, ψυχονευρωτικές ανωμαλίες και ιδιαίτερα τρέμουλο των χεριών, τέλος οργανικές βλάβες του ήπατος, του εγκεφάλου της καρδιάς, των αγγείων κ.δ. καθώς επίσης και καρδιονεφρικές βλάβες.

Τα οινοπνευματώδη ποτά κατά το γήρας έχουν μεγαλύτερη σημασία διότι αφενός μεν αποτελούν αυτά θερμό γόνο πηγή η οποία παρέχει περίπου διπλάσια ποσότητα θερμίδων έναντι της ποσότητας υδατανθράκων αφετέρου δε διότι τούτο διασπράται εύκολα από τον οργανισμό αυτών.

Δεν επιθυμούμε βέβαια να υποστηρίξουμε την υπέρμετρο χρήση ή την κατάχρηση των οινοπνευματωδών ποτών, αλλά την εντός λογικών ορίων κατανάλωση αυτών, διότι σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει ο κίνδυνος να δημιουργηθούν οι βλάβες που περιγράφουν στις λιποειδείς ουσίες στα πλούσια όργανα.

Συνεπώς η χρήση μικρής ποσότητας οινοπνευματωδών ποτών, κατανενομένη σε μικρές ημερήσιες δόσεις, αποτελεί για τους υγιείς ανθρώπους σημαντική ποσότητα ενέργειας.

## β) Ο καφές

Το ευφραντικό ρόφημα του καφέ οφείλει τις διεγερτικές του ιδιότητες στην καφεΐνη που περιέχει. Εντός της καφεΐνης ο καφές περιέχει και άλλο αλκαλοειδές την τριγωνελλίνη (μεθυλοβεταΐνη του νικοτινικού

οξέος) σε αναλογία του 1/3 της καφεΐνης η οποία εμφανίζει ασθενέστερη δράση από αυτή.

Η καφεΐνη προκαλεί διέγερση του Κ.Ν.Σ. με την οποία αυξάνει η διδθεση για εργασία, εξουδετερώνεται η πνευματική και σωματική κόπωση, αυξάνεται η αντίληψη, διευκολύνεται ο συνδιασμός των παραστάσεων κλπ. Στις ιδιότητες αυτές βασίζεται η χορήγηση της καφεΐνης στη δηλητηρίαση με οινόπνευμα (μέθη). Η καφεΐνη επιφέρει επίσης διέγερση του αναπνευστικού και στένωση των αγγείων του εγκεφάλου. Η λήψη του καφέ μετά το μεσημβρινό γεύμα ενδείκνυται διότι αποφεύγεται η κατά την αυτού αναιμία του εγκεφάλου.

Σε άτομα που πάσχουν από νευροψυχικά νοσήματα η λήψη του καφέ αντενδείκνυται.

Στους γέροντες επειδή συνήθως παρατηρείται πρώιμη από την παρασυμπαθητικοτονία στην συμπαθητικοτονία μεταλλαγή η οποία είναι δυνατόν να προκαλέσει μερικές φορές δυσδρεστες κυκλοφοριακές αντιδράσεις, συνίσταται η λήψη μικρής δόσεως καφέ πριν την πρωινή έγερση.

#### γ) Ο Καπνός και το Κόπνισμα

Η βλαβερή επίδραση του καπνού στον οργανισμό οφείλεται κυρίως στην νικοτίνη. Η νικοτίνη κατέχει εξέχουσα θέση στην αιτιολογία των καλούμενων νόσων του πολιτισμού. Η κυριώτερη από την κατάχρηση του καπνού κλινική λειτουργική εκδήλωση είναι αυτή που καλείται " καρδιά των καπνιστών ", η οποία χαρακτηρίζεται από αμβλεές προκάρδιες ώσεις καρδιακές εκτακτοσυστολές, παροξυντική ταχυκαρδία συνοδευόμενη από ιλίγγους-δύσπνοιες.

Γενικά η νικοτίνη θεωρείται το δηλητήριο του κεντρικού νευρικού και του αγγειακού συστήματος.

Επί χρονίας κατάχρησης του καπνού προκαλείται επίσης από την νικοτίνη διέγερση της λειτουργίας του θυροειδή αδένος η οποία έχει σαν αποτέλεσμα αύξηση του βασικού μεταβολισμού, της τιμής του ιώδους στο αίμα, καθώς και τάση προς υπεργλυκαιμία.

Από την τοπική επίδραση της νικοτίνης παρατηρείται συνήθως ερεθισμός του βλεννογόνου των οφθαλμών του λάρυγγος του φάρυγγος και του στομάχου.



οξέος) σε αναλογία του 1/3 της καφεΐνης η οποία εμφανίζει ασθενέστερη δράση από αυτή.

Η καφεΐνη προκαλεί διέγερση του Κ.Ν.Σ. με την οποία αυξάνει η διδραση για εργασία, εξουδετερώνεται η πνευματική και σωματική κόπωση, αυξάνεται η αντίληψη, διευκολύνεται ο συνδιασμός των παραστροφών-κλπ. Στις ιδιότητες αυτές βασίζεται η χορήγηση της καφεΐνης στη δηλητηρίαση με οινόπνευμα (μέθη). Η καφεΐνη επιφέρει επίσης διέγερση του αναπνευστικού και στένωση των αγγείων του εγκεφάλου. Η λήψη του καφέ μετά το μεσημβρινό γεύμα ενδείκνυται διότι αποφεύγεται η κατάντην αυτού αναιμία του εγκεφάλου.

Σε άτομα που πάσχουν από νευροψυχικά νοσήματα η λήψη του καφέ αντενδείκνυται.

Στους γέροντες επειδή συνήθως παρατηρείται πρωινή από την παρασυμπαθητικοτονία στην συμπαθητικοτονία μεταλλαγή η οποία είναι δυνατόν να προκαλέσει μερικές φορές δυσάρεστες κυκλοφοριακές αντιδράσεις, συνίσταται η λήψη μικρής δόσεως καφέ πριν την πρωινή έγερση.

#### γ) Ο Καπνός και το Κάπνισμα

Η βλαβερή επίδραση του καπνού στον οργανισμό οφείλεται κυρίως στην νικοτίνη. Η νικοτίνη κατέχει εξέχουσα θέση στην αιτιολογία των καλούμενων νόσων του πολιτισμού. Η κυριώτερη από την κατάχρηση του καπνού κλινική λειτουργική εκδήλωση είναι αυτή που καλείται " καρδιά των καπνιστών ", η οποία χαρακτηρίζεται από αυβλές προκάρδιες ώσεις καρδιακές εκτακτοσυστολές, παροξυντική ταχυκαρδία συνοδευόμενη από ισχύγους-θύσπνοιες.

Γενικά η νικοτίνη θεωρείται το δηλητήριο του κεντρικού νευρικού και του αγγειακού συστήματος.

Επί χρονίας κατάχρησης του καπνού προκαλείται επίσης από την νικοτίνη διέγερση της λειτουργίας του θυροειδή αδένου η οποία έχει σαν αποτέλεσμα αύξηση του βασικού μεταβολισμού, της τιμής του ιωδίου στο αίμα, καθώς και τάση προς υπεργλυκαιμία.

Από την τοπική επίδραση της νικοτίνης παρατηρείται συνήθως ερεθισμός του βλεννογόνου των οφθαλμών του λάρυγγος του φάρυγγος και του στομάχου.

=====

## Γ Η Ρ Α Σ Κ Α Ι Φ Α Ρ Μ Α Κ Α

=====

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε με περισσότερες λεπτομέρειες στην χρήση διαφόρων κατηγοριών φαρμάκων στην τρίτη ηλικία. Στους γέροντες, ωστόσο έχουν γίνει μέχρι στιγμής λίγες ερευνητικές εργασίες που να βοηθούν και να φωτίζουν τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ ενός ενήλικου και ενός υπερηλίκου ατόμου, σχετικά με τη συμπεριφορά του οργανισμού του ως προς τα διάφορα φάρμακα, ώστε η χορήγηση των φαρμάκων, να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο ασφαλής. Επειδή όμως η προσαρμογή του οργανισμού μειώνεται, γεννιέται το ερώτημα ποιές είναι οι επιπτώσεις από την χορήγηση όχι μόνο ενός αλλά πολλών φαρμάκων κατά το ίδιο χρονικό διάστημα, κάτι που συνήθως συμβαίνει στους ηλικιωμένους. Είναι λοιπόν απαραίτητη τόσο η γνώση της φαρμακοκινητικής (απορρόφηση, μεταβολισμός, αποβολή) της φαρμακοδυναμικής (ενέργειες και παρενέργειες) όσο και των τυχόν αλληλεπιδράσεων μεταξύ των διαφόρων φαρμάκων. Από έρευνες που έχουν γίνει φαίνεται ότι από τα δύο φύλα το θήλυ χρησιμοποιεί περισσότερα φάρμακα γενικώς και ιδιαίτερα κατά την τρίτη ηλικία, γιατί έχει περισσότερες ενοχλήσεις από τα διάφορα συστήματα, ιδίως μετά την εμμηνόπαυση. Στα φάρμακα που λαμβάνονται τόσο από τους άνδρες όσο και από τις γυναίκες την πρώτη θέση καταλαμβάνουν φάρμακα για το κεντρικό νευρικό σύστημα, (ΚΝΣ) και μετά για το καρδιαγγειακό (ΚΑ). Από τα μέχρι τώρα βιβλιογραφικά δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα:

Α λ λ α γ έ ς σ τ η ν φ α ρ μ α κ ο κ ι ν η τ ι κ ή θεωρητικώς όπως γνωρίζουμε η κινητική ενός φαρμάκου μπορεί να αλλοιωθεί στους υπερηλίκους, εφόσον βέβαια υπάρχουν αλλαγές στα όργανα και συστήματα του σώματος που έχουν σχέση με την απορρό-

ψηση, κατανομή, μεταβολισμός και απέκκριση.

α) **Απορρόφηση** : Οι μεταβολές που συμβαίνουν στους ηλικιωμένους και που είναι δυνατόν να επηρεάσουν την απορρόφηση μιας ουσίας από το γαστρεντερικό σωλήνα (ΓΕΣ) είναι: μειωμένη κινητικότητα ΓΕΣ, πτώση της σπλαχνικής αιματικής ροής, κάποια ελάττωση στην έκλυση του HCL οξέος, δηλαδή μείωση της γαστρικής οξύτητας, επηρεάζοντας έτσι τον ιονισμό και την διαλυτότητα ορισμένων φαρμάκων, καθώς και πιθανή ελάττωση του αριθμού των κυττάρων της εντερικής επιφάνειας και μείωση των ενεργών συστημάτων μεταφοράς για τους μονοσακχαρίτες. Η αυξημένη συχνότητα 12δακτυλικής εικολποματώσεως η οποία επέρχεται σαν αποτέλεσμα του βακτηριακού αποικισμού του λεπτού εντέρου, φαίνεται να είναι μία από τις κύριες αιτίες της δυσαπορροφήσεως σ' αυτή την ηλικία. Ωστόσο γίνεται αντιληπτό πια ότι οι αλλαγές αυτές δεν επηρεάζουν πολύ την απορρόφηση και ιδίως τις ουσίες που υπόκεινται σε παθητική απορρόφηση. Ίσως να επηρεάζεται η απορρόφηση ορισμένων θρεπτικών ουσιών και βιταμινών όπως η θειαμίνη Ca, γαλακτόζη, Fe.

β) **Κατανόμηση** : Η κατανομή ενός φαρμάκου μπορεί να αλλοιωθεί από πολλούς παράγοντες, όπως από την πρωτεϊνική δέσμευση αν δεσμεύεται και κατά πόσο στους ιστούς, το ολικό ύδωρ του σώματος και άλλους. Εάν δηλ. το φάρμακο δε δεσμεύεται αλλά κατανέμεται ελεύθερα στον οργανισμό ο όγκος κατανομής του θα εξαρτηθεί από το ολικό ύδωρ του σώματος που είναι γνωστό ότι υφίσταται μια βαθμιαία ελάττωση με την πρόοδο της ηλικίας με πιθανότητα να απαιτούνται υψηλότερα επίπεδα στο αίμα. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν η αντιπυρίνη και η καφεΐνη. Εξάλλου εάν το φάρμακο δεσμεύεται από τις πρωτεΐνες του πλάσματος, τα ερυθρά αιμοσφαίρια ή από διαφόρους ιστούς ο όγκος κατανομής του συνεπώς εξαρτάται από αυτούς τους παράγοντες. Είναι γεγονός ότι στους ηλικιωμένους υπάρχει αφενός αλλαγή στην συγκέντρωση των πρωτεϊνών του πλάσματος όπου άλλες αυξάνονται και άλλες ελαττώνονται, αφετέρου δηλ. χαμηλότερη δεσμευτική ικανότητα. Επίσης η ιστική-δέσμευση των φαρμάκων θα επηρεασθεί από την παρατηρούμενη ελάττωση της μάζας του μυϊκού ιστού και την αντικατάστασή

του από λίπος, ιδίως στις γυναίκες, αλλά και αυτόματη στην πολυ-  
μεγάλη ηλικία καταλήγοντας σε μικρότερο μέγεθος του σώματος των  
υπερηλικιών.

Σαν συμπέρασμα λοιπόν θα πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι ο πραγμα-  
τικός όγκος κατανομής για ένα φάρμακο αλλάζει με την ηλικία αλλά  
ο τρόπος με τον οποίο αλλάζει εξαρτάται από την φύση των φαρμάκων.  
Έτσι στα λιποδιαλυτά φάρμακα ο όγκος κατανομής για ένα φάρμακο  
αλλάζει με την ηλικία, αλλά και ο τρόπος με τον οποίο αλλάζει εξαρ-  
τάται από την φύση των φαρμάκων. Άρα στα λιποδιαλυτά φάρμακα ο  
όγκος κατανομής θα αυξηθεί (εφόσον υπάρχει αύξηση του λιπώδους  
ιστού στον υπερήλικα) και η στρέψη στο αίμα θα ελαττωθεί ενώ στα  
ιονισμένα ο όγκος κατανομής θα ελαττωθεί και η στρέψη τους στο  
αίμα θα αυξηθεί.

**ΥΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ :** Όπως είναι γνωστό ο οργανισμός έχει  
2 κυρίως τρόπους για να απαλλαγεί από την παρουσία ενός φαρμάκου  
ή μιας ξένης ουσίας. Ο πρώτος είναι η ηπατική κθάραση, όπου το  
φάρμακο μεταβολίζεται ή βιομετασχηματίζεται συνήθως σε αδρανή με-  
ταβολίτη. Ο δεύτερος είναι η νεφρική κθάραση. Ο βιομετασχηματι-  
σμός λαμβάνει χώρα με 2 ειδών χημικές αλλαγές: α) Την φάση I που  
αφορά τις μη συνθετικές αντιδράσεις δηλ. στην οξειδωση, αναγωγή  
και υδρόλυση.

β) Την φάση II που αφορά στις συνθετικές αντιδράσεις.

Τα περισσότερα μεταβολίζονται από τα μικροσωμιακά ένζυμα συστή-  
ματα του ενδοπλασματικού δικτύου του ήπατος και λιγότερα από ε-  
κτός του ενδοπλασματικού δικτύου ένζυμα και άλλων οργάνων και συ-  
στημάτων του οργανισμού όπως έντερο, πνεύμονες, εγκέφαλος, καρδιά  
κλπ. Είναι γεγονός βέβαια ότι η αιματική ηπατική ροή, το βάρος  
του ήπατος και ο αριθμός των λειτουργικών κυττάρων όπως και όλων  
των άλλων κυττάρων του οργανισμού ελαττώνονται με την πρόοδο της  
ηλικίας και δυνητικώς θα επηρεασθεί και η ηπατική κθάραση.

Ένα άλλο φάρμακο που χρησιμοποιείται σαν δείκτης μικροσωμιακής  
οξειδωσής στο ήπαρ είναι η φαιναζόνη που εμφανίζεται να έχει  
ελαττωμένη ηπατική κθάραση στους ηλικιωμένους και αυτό αποδίδε-

ται κατά ένα ποσοστό σε μία ελάττωση σχετιζόμενη με την ηλικία του όγκου του ήπατος και κατά ένα άλλο ποσοστό στον ελαττωμένο ρυθμό του ηπατικού μεταβολισμού. Το κέντημα επίσης φαίνεται να παίζει κάποιο ρόλο στην ελάττωση της κθάρασης ορισμένων φαρμάκων όπως αντιπυρίνης και προπρανολόλης, εμφανέστερα στους ηλικιωμένους και αυτό λαμβάνεται σαν ένδειξη ότι οι ηλικιωμένοι είναι λιγότερο επιδεικτικοί σε ενζυμική επαγωγή γεγονός άλλοτε ωφέλιμο και άλλοτε όχι. Συμπερασματικά λοιπόν μπορεί να λεχθεί ότι χρειάζονται περισσότερες μελέτες που θα περιλαμβάνουν μετρήσεις του όγκου κατανομής, συγκέντρωση φαρμάκου στο πλάσμα και πρωτεϊνική δέσμευση, καθώς και άλλες παραμέτρους που είναι δυνατόν να συσκοτίζουν τα αποτελέσματα όσο αφορά την επίδραση του γήρατος στον βιομετασχηματισμό των φαρμάκων.

δ) Νεφρική κθάραση: Αν γιά όλες τις προηγούμενες λειτουργίες οι διαφορές είναι ασαφείς γιά τους νεφρούς τα πράγματα είναι πιο διαυγή. Μετά την ηπατική κθάραση και πολλές φορές χωρίς αυτήν οι νεφροί αναλαμβάνουν την τελική απαλλαγή του οργανισμού από τα φάρμακα. Για να αποβληθεί λοιπόν ένα φάρμακο από τους νεφρούς πρέπει κατ' αρχήν να είναι υδατοδιαλυτό, γιατί αν συμβαίνει το αντίθετο, αν δηλαδή είναι λιποδιαλυτό θα επαναρροφηθεί με διάχυση από το σπειραματικό διήθημα και θα παραμένει στο σώμα επ' άοριστον εκτός αν τροποποιηθεί στο ήπαρ ή αλλού.

Πιθανόν η πιο σημαντική αιτία αθροίσως φαρμάκων στον οργανισμό των ηλικιωμένων είναι η έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας.

Η μείωση της νεφρικής λειτουργικότητας σε σχέση προς την πρόοδο της ηλικίας είναι κατευθείαν ανάλογη και είναι σήμερα κοινή γνώση ότι τόσο ο ρυθμός της σπειραματικής διηθήσεως όσο και η ικανότητα της σωληναριακής εκκρίσεως ή επαναρροφήσεως ελαττώνονται από την ηλικία των 30 ετών. Μάλιστα μετά τα 40 η έκπτωση αυτή συμβαίνει σε ποσοστό 1% κατ' έτος ώστε ο μέσος ρυθμός σπειραματικής διηθήσεως φυσιολογικών ατόμων 80 ετών είναι περίπου το 60% εκείνων των 40 ετών. Επίσης πολλές νοσηρές καταστάσεις καταλήγουν σε ελάττωση της νεφρικής ροής του αίματος και του ρυθμού της σπειραματικής

διηθήσεως όπως συμβαίνει στην αφυδάτωση, αιμορραγία, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, υπόταση, πηλονεφρίτιδα, διαβητική νεφροπάθεια, κατακράτηση ούρων και άλλες. Λογική συνέπεια λοιπόν είναι ότι σε άλλοτε άλλο βαθμού νεφρικής ανεπάρκειας που παρατηρείται στους ηλικιωμένους θα έχει σαν αποτέλεσμα ήθροισμα ορισμένων φαρμάκων που απεκκρίνονται αναλλοίωτα, κυρίως από τους νεφρούς και που θα καταστούν τοξικά αν δοθούν στις συνήθεις δόσεις των ενηλίκων. Τέτοια φάρμακα αποτελούν οι αμινογλυκοσίδες, κεφαλοσπορίνες, σουλφamidες, αναλγητικά, υπογλυκαιμικά, λίθιο, δακτυλίτις κλπ.

ε) Ευαισθησία ή συγκέντρωση υποδοχέων : Τελευταία πολύς λόγος γίνεται για διαφορές στην ευαισθησία και στην συγκέντρωση των υποδοχέων στον οργανισμό του υπερήλικος. Μετρήσεις με ραδιοανοσολογικές μεθόδους δίνουν ενδείξεις ότι τουλάχιστον για μερικούς υποδοχείς υπάρχει ελάττωση του αριθμού τους, ενώ σε άλλες περιπτώσεις υπάρχει μεγαλύτερη ευαισθησία σε ορισμένα φάρμακα και μερικές φορές εμφανίζουν τελείως διαφορετική φαρμακοδυναμική από την αναμενόμενη.

Τα βιβλιογραφικά μέχρι τώρα δεδομένα πόντως είναι ασαφή εκτός από την περίπτωση των Β-υποδοχέων που φαίνεται από μετρήσεις των Β-υποδοχέων στα λευκά αιμοσφαίρια, ότι τόσο ο αγωνιστής ισοπροτερενόλη όσο και ο αναστολέας ανταγωνιστής προπρανολόλη στην καρδιά εμφανίζουν μειωμένη δραστηριότητα που αποδίδεται σε ελάττωση είτε του αριθμού είτε της ευαισθησίας των Β-υποδοχέων.

Αλλάγες στην φαρμακοδυναμική Η φαρμακοδυναμική ορίζεται ως τύπος, η ένταση και η διάρκεια δράσεως μιας δόσεως συγκέντρωσεως ενός φαρμάκου στον τόπο ενέργειας. Ευρύτερα όμως εκφράζει την δράση του φαρμάκου επί των φυσιολογικών λειτουργιών και παθολογικών διεργασιών ενός οργανισμού. Κατά συνέπεια η δυναμική των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στους ηλικιωμένους μπορεί να τροποποιηθεί από ορισμένους παράγοντες

όπως η κινητικότητα, η ευαισθησία ή η πυκνότητα των υποδοχών στη συγκεκριμένη περιοχή.

Η δυσκολία στις μελέτες φαρμακοδυναμικής που γίνονται στους ηλικιωμένους έγκειται στην διάκριση μεταξύ των αλλαγών που οφείλονται σ' αυτή καθαυτή την διεργασία του γήρατος και εκείνων που επηρεάζονται κυρίως από την παθολογική κατάσταση. Υπάρχουν ωστόσο και ορισμένες περιπτώσεις που τα πράγματα είναι ξεκαθαρισμένα. Είναι γνωστό ότι το λήθιο υφίσταται μεγάλη φαρμακοκινητική αλλαγή στους ηλικιωμένους λόγω πάσης της νεφρικής καθάρσεως του προϊόντος της ηλικίας και επομένως θα επηρεασθεί και η φαρμακοδυναμική του.

Στα επόμενα ειδικά κεφάλαια όπως τα χαρακτηρίσαμε αναφέρονται και εξηγούνται η κινητική και δυναμική εκδοτού φαρμάκου και η δοσολογία σε ηλικιωμένους, όσων είναι περισσότερο γνωστών.

Τ. Ε. Ι. ΠΑΤΡΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

## Καρδιοτονωτικές Γλυκοσίδες

Οι γλυκοσίδες της δακτυλτίδος είναι από τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά στους ηλικιωμένους και μολονότι έχουν περάσει περίπου 200 χρόνια από την εισαγωγή τους στην Ιατρική, από τον W. Withering (1785) ο ακριβής μηχανισμός δράσής τους δεν είναι γνωστός με βεβαιότητα.

Υποστηρίζεται ότι αυξάνουν την ικανότητα των συσταλτικών πρωτεϊνών του μυοκαρδίου να μετατρέπουν την χημική ενέργεια σε χρήσιμο έργο χωρίς επιπλέον κατανάλωση οξυγόνου, δηλ. αυξάνουν την αποτελεσματικότητα της καρδιάς να παράγει επιπλέον έργο με δεδομένη πηγή ενέργειας. Υπάρχουν βέβαια ορισμένοι παράγοντες, όπως είναι η ελάττωση της μάζας του σώματος, κάποια ηπατική ανεπάρκεια, η έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας παρουσία καρδιακής παθήσεως, συχνές ηλεκτρολυτικές διαταραχές, οι οποίοι κάνουν τις ανεπιθύμητες από τα διάφορα συστήματα ενέργειας της δακτυλτίδος πράγματι πιο συχνές στους ηλικιωμένους και επιβάλλουν ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή του κατάλληλου σκευάσματος. Η προσεκτική λοιπόν επίτηξη της καταστάσεως του ασθενούς θα πρέπει να αποτελεί τον γνώμονα της ακολουθητέας αγωγής.

Δύο είναι τα συνήθως χρησιμοποιούμενα σκευάσματα δακτυλτίδος.

η δ ι γ ο ξ ί ν η και η δ ι γ ι τ ο ξ ί ν η. Η δ ι γ ο ξ ί ν η χορηγείται από το στόμα φέρνει την αιχμή συγκέντρωσής της μετά χρονικό διάστημα 30' - 60' και κατανέμεται ευθέως σε όλο τον οργανισμό ιδιαίτερως δε στο καρδιακό μυ, σκελετικό μυ, ήπαρ και νεφρούς. Δεν έχει πολύ σημαντική πρωτεϊνική δέσμευση και παρουσιάζει χρόνο υποδιπλασιασμού περίπου 30-48 ώρες αποβαλλόμενη σχεδόν αναλλοίωτη κατά 80-85% από τους νεφρούς. Μόνο κατά 10% περίπου μεταβολίζεται στο ήπαρ. Επομένως στην νεφρική ανεπάρκεια ο όγκος κατανομής θα είναι μικρότερος από τον αναμενόμενο φυσιολογικό και τα επίπεδα του πλάσματος που επιτυγχάνονται αν δώσουμε τη δόση κορεσμού των ενήλικων θα είναι υψηλότερα. Δεδομένου δε ότι από τους νεφρούς της διγοξίνης γίνεται με σπειραματική διήθηση και γνωστού όντως ότι η σπειραματική διήθηση μειώνεται σταθερά με την ηλικία, προτιμότερο είναι τότε η δοσολογία της διγοξίνης να βασίζεται στην κθάραση της κρεατινίνης, ιδίως για την ρύθμιση της δόσεως



συντηρήσεως.

Το δευτερο συχνά χρησιμοποιούμενο σκεύασμα των καρδιοτονωτικών γλυκοσιδών η δ ι γ ο ξ ί ν η εξαρτάται πάρα πολύ από τον ηπατικό μεταβολισμό και αποβάλλεται στα ούρα ως αδρανής μεταβολίτης. Ένα μικρό ποσοστό επίσης αποβάλλεται και ως διγοξίνη και αναλλοίωτη διγιτοξίνη. Διαφέρει εξάλλου από την διγοξίνη γιατί έχει  $t_{1/2} = 5-7$  ημέρες, δεσμεύεται από τα λευκώματα του πλάσματος σε ποσοστό περίπου 90% και επιτυγχάνει συγκεντρώσεως στον ορό πολύ υψηλότερες από εκείνες της διγοξίνης. Κάτι που θα πρέπει να αναφερθεί επίσης είναι ότι και για τα δύο σκευάσματα σήμερα ο αρχικός κορεσμός (δακτυλιδισμός) θεωρείται απαρχαιωμένος επί μη επείγουσών περιπτώσεων.

Έτσι σε χρόνιες καταστάσεις οι περισσότεροι των καρδιολόγων χορηγούν δόσεις κατά τι μεγαλύτερες της δόσεως συντηρήσεως μέχρι επιτεύξεως του αρίστου κλινικού αποτελέσματος. Με το σχήμα αυτό η τοξικότητα είναι σπανιότερη. Μόνο στην ταχυρρυθμία ενδείνυται ο ταχύς δακτυλιδισμός.

Στους ηλικιωμένους οι εκδηλώσεις τοξικότητας από τη δακτυλίστιδα δυνατόν να είναι αρκετά διάφορες από εκείνες στα νεώτερα άτομα. Οι ασθενείς της τρίτης ηλικίας συχνά παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές όπως σύγχυση, κατάθλιψη, ανόρεξη και οξεία ψύχωση, καθώς και ένα οξύ κοιλιακό σύνδρομο που μοιάζει με απόφραξη της μεσεντερίου αρτηρίας. Ενώ δε οι καρδιοτονωτικές γλυκοσίδες μπορεί να προκαλέσουν οιαδήποτε διαταραχή του ρυθμού, μερικά από τα κλασικά ευρήματα όπως ναυτία, έμετος και εϊσοσημασμένη βραδυκαρδία, ενδέχεται να απουσιάζουν ή να μην είναι τόσο εμφανή.

Τελευταία όμως όλο και συχνότερα τίθεται το ερώτημα:

" Υπάρχει πράγματι ανάγκη χορηγήσεως της δακτυλίστιδας στους ηλικιωμένους; "

Οι ενδείξεις για θεραπεία με δακτυλίστιδα στην τρίτη ηλικία είναι η κολπική μαρμαρυγή με ταχύ κοιλιακό ρυθμό και η καρδιακή ανεπάρκεια ολική, είτε μόνο της αριστερής κοιλίας.

Κολπική μαρμαρυγή με βραδυ κοιλιακό ρυθμό, ήτι όχι σπάνιο στους ηλικιωμένους, δεν αποτελεί ένδειξη για χορήγηση δακτυλίστιδος.

Σε διάφορες ανασκοπήσεις αναφέρεται ότι πολλοί ηλικιωμένοι ασθενείς λαμ-

βάνουν δακτυλίτιδα άνευ σαφών και κατ'άλληλων ενδείξεων καρδιακής νόσου και πολλοί απ' αυτούς θα μπορούσαν να τη διακόψουν χωρίς βλάβη.

Επομένως μπορεί να συνηθειτοποιήσει κανείς, σύμφωνα με τα παραπάνω τα όρια δράσεως αυτών των φαρμάκων, ώστε να αποφεύγεται και η λεγόμενη φαρμακευτική ρύπανση των πασχόντων και μην ξεχνάμε το υπό τον αειμνήστου Ιωαννέμογλου ρηθέν :

" Η δακτυλίτις αποτελεί αμφοστόμο μάχαιρα εις χείρας αδαούς ".

Τελευταία συνιστάται σε πολλές περιπτώσεις ελαφράς καρδιακής ανεπάρκειας η χορήγηση αγγειοδιασταλτικών και ινοτρόπων φαρμάκων καθώς και ζωθικών διουρητικών, αντί δακτυλίτιδος και τα αποτελέσματα είναι πολύ ενθαρρυντικά.

## Α ν τ ι σ τ η θ α γ χ ι κ ά φ έ ρ μ α κ α

Με την πρόοδο της ηλικίας, τα αγγεία λόγω αθηρωματώσεως σκληρύνονται, χάνουν την ελαστικότητά τους, ο αυλός τους σμικρύνεται και η ροή του αίματος πέφτει. Τούτο έχει σαν συνέπεια αφενός ανεπαρκή προσφορά O<sub>2</sub> και θρεπτικών ουσιών αφετέρου άθροιση μεταβολιτών.

Αναλόγως της περιοχής του σώματος που βρίσκονται τα πρόσχοντα σημεία ειδηλώνεται η στηθάγχη επί στεφανιαίας ανεπάρκειας, αμνησία και άλλες διανοητικές διαταραχές ή περιφερική αγγειακή νόσος των σκελετικών μυών.

Στους υπερήλικες ο πόνος της στηθάγχης δεν είναι τόσο τυπικός ούτε τόσο οξύς όσο στους μεσήλικες ή νέους και συχνά συνοδεύεται από δύσπνοια.

Επειδή δυστυχώς προς το παρόν δεν υπάρχει κάποια σίγουρη και τεκμηριωμένη αναστολή της πορείας της νόσου, εκτός (ως σε κάποιο βαθμό την πρόληψη, η ελάττωση της αιματικής ροής και κατά συνέπεια των συμπτωμάτων μπορεί να αντιμετωπισθεί κατά δύο τρόπους φαρμακολογικά: α) με φάρμακα που προκαλούν αύξηση της αιματικής ροής στο στερημένο ιστό και β) με φάρμακα που προκαλούν ελάττωση των μεταβολικών αναγκών των κυττάρων που εφοδίζονται από τα πρόσχοντα αγγεία.

Τρεις κύριες κατηγορίες φαρμάκων χρησιμοποιούνται σήμερα:

- 1) τα νιτρώδη και νιτρίδη
- 2) οι αναστολείς των Β-υποδοχέων
- 3) οι ανταγωνιστές του Ca

Εκτός των 3 αυτών ομάδων υπάρχουν και διάφορα άλλα φάρμακα που βρίσκουν εφαρμογή ως αντιστηθαγχικά κατά περίπτωση.

## 1) Νιτρώδη και Νιτρίδη

Γενικά υποστηρίζεται ότι τα νιτρώδη προκαλούν ανακατανομή της στεφανιαίας ροής και βελτιώνουν την ροή στις ισχαιμικές περιοχές. Μολονότι ο μηχανισμός δεν είναι ξεκάθαρος, τα νιτρώδη αυξάνοντας την ροή στα μεγάλα επικάρδια αγγεία αιδήμη και εάν πρόχουν μπορούν να αυξήσουν την ροή στα υπενδοκάρδια αγγεία που είναι διεσταλμένα λόγω τοπικής ισχαιμίας όταν το φάρμακο στην καρδιά ελαττώνεται.

Τα νιτρώδη χρησιμοποιούνται για να καταργήσουν ή να βραχύνουν στηθαγική κρίση ή να προλάβουν και να ελαττώσουν την συχνότητα των προσβολών. Πολλά σκευάσματα είναι διαθέσιμα. Τα νιτρώδη είναι ειρημητικά και φέρονται σε ογκώδη δισκία με πολύ έκδοχο.

**Νιτρώδες αμύλιο**: Είναι εύφλεκτο και πτητικό. Φέρεται σε εύθραστες φύσιγγες που θραύονται σ' ένα μαντήλι και εισπνέονται.

Ενεργεί ταχύτατα 5-15". Ίσως δεν πρέπει ή δεν είναι εύκολο να χρησιμοποιούνται από πολύ ηλικιωμένα άτομα.

Η νιτρογλυκερίνη ή τρινιτρίνη και ο νιτρίκος οξοσορβίτης χορηγούνται κυρίως υπογλωσσώς καθώς απορροφούνται πολύ καλά από τον βλεννογόνο του στόματος.

Επειδή δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους προτιμάται η νιτρογλυκερίνη γιατί είναι φθηνότερη για την θεραπεία της οξείας κρίσεως, αλλά και για την προφύλαξη ενόψει καταστάσεων που μπορεί να προκαλέσουν στηθάγχική προσβολή. Έχει έναρξη δράσεως εντός 1-2 λεπτών και διάρκεια 15-30 λεπτά. Για πιο γρήγορη δράση να κομματιάζονται με τα <sup>δόντια</sup> να ανακατεύονται με τη γλώσσα μέσα στο στόμα.

Θα πρέπει βέβαια να διδαχθούν οι ηλικιωμένοι να μην τα καταπίνουν γιατί ελαττώνεται η δραστηριότητα τους λόγω μεταβολισμού.

Εάν είναι η πρώτη φορά χορηγήσεως η δόση θα πρέπει να είναι μικρή, παρουσία του θεράποντος ιατρού ή νοσηλεύτριας, γιατί λόγω της αγγειοδιαστολής μπορεί να προκληθεί ορθοστατική υπόταση, πονοκέφαλος, ζάλη, παλμος, έξαψη κλπ.

Μπορεί αιδήμη σε περίπτωση που ο πόνος παρέλθει να φτύσει ο πρόχων το υπόλοιπο ώστε να ελαττώσει τις ανεπιθύμητες ενέργειες. Εξυπακούεται

ότι αν ο πόνος επιμένει, επιβάλλεται κλήση ιατρού, γιατί μπορεί να έχει δημιουργηθεί έμφραγμα.

Τα δισκία πρέπει να χρησιμοποιούνται φρέσκα, να φυλάσσονται στο ψυγείο σε σκουτείνου χρώματος μπουκάλια με αλουμιένια επέμβαση χωρίς βαμβάκι ή άλλα φάρμακα μαζί.

Η νιτρογλυκερίνη μπορεί να δοθεί επίσης τοπικώς προκαρδώς σε αυτοκόλλητο σκεύασμα υπό μορφή αλοιφής ή γέλης.

Η ενδοφλέβια χορήγηση νιτρογλυκερίνης καλύτερα να μην χρησιμοποιείται σε ηλικιωμένους στηθαγχικούς λόγω προκλήσεως σοβαρής υποτάσεως.

**Νιτρώδες νάτριο:** Δίδεται per-os και είναι δραστικό σε 5-20'. Διάρκεια δράσεως 1-2 ώρες. Είναι τοξικό και χρησιμοποιείται ενδοφλέβια για την θεραπεία δηλητηριάσεως με κυάνιο.

**Οργανικά νιτρίδια:** Έχουν βραδεία έναρξη ενέργειας και μεγαλύτερη διάρκεια δράσεως (3-6 ώρες).

Σε υψηλές δόσεις εμφανίζουν παρενέργειες ή αντοχή στην φαρμακολογική τους δράση. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς που είναι και υπερτασικοί θα πρέπει να προσέχουν ιδιαίτερα το καρδιαί γιατί η απάντηση στα νιτρώδη είναι πιο έντονη και παρατεταμένη με κίνδυνο λιποθυμίας λόγω ελαττωμένης κυκλοφορικής προσαρμογής. Χρειάζεται ρύθμιση της δόσεως ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες.

Επίσης τα νιτρώδη έχουν χρησιμοποιηθεί για να ανακουφίσουν σπασμό περιφερειακών αγγείων των χοληφόρων οδών του ουροποιητικού και του οισοφαγικού σφιγκτήρος.

Τα νιτρώδη δεν χορηγούνται σε σοβαρή αναιμία, ορθοστατική υπόταση, συμπεστική περικαρδίτιδα, εγκεφαλική αιμορραγία, υπερτροφική αποφρακτική μυοκαρδιοπάθεια, αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση και γλαύκωμα κλειστής γωνίας. Χρειάζεται προσοχή επίσης σε ηπατοπαθείς και νεφροπαθείς.

## 2) Β - Α ν α σ τ ο λ ε ς

Οι αναστολείς των Β-υποδοχέων και ιδιαίτερα η προπρανολόλη είναι από τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται πολύ στην εποχή μας σε διάφορες καταστάσεις. Η στηθάγχη είναι μία από τις ενδείξεις χορηγήσεώς της.

Οι ενέργειες του αποκλεισμού των Β - υποδοχέων στα στεφανιαία είναι σύμπλοκες και ποικίλλουν αναλόγως του μεγέθους των αγγείων. Η προπρανολόλη μπορεί να επιδεινώσει ασταθή στηθάγχη αυξάνοντας την σπαστική κατάσταση των στεφανιαίων αρτηριών που είναι υπεύθυνες και δεν πρέπει να χορηγούνται. Από άλλους ερευνητές πιστεύεται ότι η προπρανολόλη αλλοιώνει την κατανομή της στεφανιαίας ροής με αποτέλεσμα την βελτιωμένη ροή σε ισχαιμικές περιοχές.

Στους υπερήλικες στηθαγχικούς, ωστόσο, η χορήγηση των Β-αναστολέων πρέπει να γίνεται με προσοχή αρχίζοντας από μικρές δόσεις με συνεχή παρακολούθηση του αποτελέσματος αφού πρώτα έχει εξετασθεί ο ασθενής και έχει αποκλεισθεί η περίπτωση καρδιακής και αναπνευστικής ανεπάρκειας. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία στη φαρμακοκινητική μεταξύ των ηλικιωμένων για τούτο χρειάζεται στενή παρακολούθηση μέχρι να βρεθεί η κατάλληλη δόση για τόν καθένα, αλλά και μετά από καιρό εις καιρόν να ελέγχεται η κατάσταση.

Ποτέ να μην διακόπτεται απότομα η χορήγηση β-αναστολέως γιατί μπορεί να συμβεί επικίνδυνη κρίση στηθάγχης ακόμη και καρδιακή ανακοπή. Άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες στους ηλικιωμένους είναι βραδυκαρδία → κολποκοιλιακός αποκλεισμός, κρύα άκρα, κατάθλιψη ιδίως σε προδιατεθειμένα άτομα.

### 3. Α ν τ α γ ω ν ι σ τ έ ς τ ο υ $Ca^{++}$

Στους ανταγωνιστές του  $Ca^{++}$  ανήκει η βεραπαμίλη και η νιφεδιπίνη. Αποτέλεσμα της παρεμποδίσσεως της μεταφοράς  $Ca^{++}$  στις λ.μ. ίνες του μυοκαρδίου και των αγγείων είναι βραδυκαρδία, ελάττωση της εκτίσεως της συστολής του μυοκαρδίου και διαστολή στα περιφερικά αγγεία και μάλιστα στις φλέβες. Τούτο έχει ευνοϊκή επίδραση στον καρδιακό μυ γιατί ελαττώνεται η προφόρτιση και μαζί με την ελάττωση της εκτίσεως της συστολής ελαττώνεται και η κατανάλωση του οξυγόνου.

### Α ν τ ι α ρ ρ υ θ μ ι κ ά φ ά ρ μ α κ α

Οι αρρυθμίες ή δυσρυθμίες είναι ένα αρκετά συχνό φαινόμενο στη ζωή του ηλικιωμένου και δεν αποτελεί πάντοτε σύμπτωμα καρδιακής δυσλειτουργίας. Υπερλειτουργία του θυρεοειδούς, αναπνευστικές

λοιμώξεις, άγχος και stress διάφορα φάρμακα συχνά προκαλούν διαταραχές του καρδιακού ρυθμού ποικίλης σοβαρότητας.

Τις περισσότερες φορές η καλή διδύκωση και η αντίστοιχη θεραπευτική αντιμετώπιση της υποκείμενης αιτίας επιφέρουν ομαλοποίηση του ρυθμού άνευ χορηγήσεως αντιαρρυθμικού φαρμάκου.

Όταν όμως η αρρυθμία είναι καρδιακής αιτιολογίας και σοβαρή όπως στην περίπτωση της κοιλιακής μαρμαρυγής και πτερυγισμού, τότε χρειάζεται αντιαρρυθμική αγωγή.

Σήμερα στα περισσότερα συγγράμματα για τα αντιαρρυθμικά φάρμακα ταξινομούνται αναλόγως των ηλεκτροφαρμακολογικών ιδιοτήτων τους στις ακόλουθες 4 τάξεις:

Τάξη I ή 1 : Προκαλούν σταθεροποίηση της μεμβράνης και εδώ ανήκουν η κινιδίνη, η προκαϊναμίδη, λιδοκαΐνη, φαινοτοΐνη.

Τάξη II ή 2 : Ελαττώνουν την δραστηριότητα του συμπαθητικού στο μυοκάρδιο.

Τάξη III ή 3 : Παρατείνουν την ανερέθιστη (σχετική) περίοδο και την διάρκεια του δυναμικού ενεργείας.

Τάξη IV ή 4 : Εμποδίζουν την κίνηση του  $Ca^{++}$  στο κύτταρο του μυοκαρδίου όπως η βεραπαμίλη.

Η κινιδίνη το πρώτο από τα αντιαρρυθμικά φάρμακα δεν χρησιμοποιείται πολύ σήμερα λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών της. Ωστόσο αν δοθεί από το στόμα εμποδίζει την ανάπτυξη αρρυθμιών και συνιστάται μερικές φορές.

Όσο ο μεταβολισμός όσο και η απέκκριση ελαττώνονται σε ηπατική, νεφρική και καρδιακή ανεπάρκεια.

Τούτο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη χρήση στους ηλικιωμένους όπου φαίνεται ότι καθυστερεί η αποβολή της.

Είναι φρόνιμο να μετράται η στάση της στο πλάσμα του ασθενούς.

Ενδείξεις χορηγήσεως κινιδίνης αποτελούν: πρόληψη και θεραπεία παροξυσμικής κοιλιακής μαρμαρυγής και πτερυγισμού μαζί με διγοξίνη, παροξυσμική κοιλιακή ταχυκαρδία και εκτακτοσυστολές  $> 10/\text{min}$  κοιλιακή ή κοιλιακής προελεύσεως.

Συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες αποτελούν η ορθοσταστική υπόταση

γαστρεντερικές διαταραχές με ναυτία, διάρροια και τευνεσμός, αλλεργικές εκδηλώσεις, μυϊκή αδυναμία και θρομβοπενική πορφύρα.

**Δ ι δ ο κ α ρ ν η :** Το τοπικό αναισθητικό λιδοκαΐνη είναι ένα απλό χρήσιμο αντιαρρυθμικό φάρμακο σε κοιλιακές αρρυθμίες ιδίως μετά από στεφανιαία θρόμβωση. Συνιστάται η παρεντερική χορήγηση λόγω της αρχικής διαβόσεως στο ήπαρ και μάλιστα με ενδοφλέβια έγχυση αλλά όχι μακροχρονίως.

Ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν: διανοητική σύγχυση, παραισθησίες, και διαταραχή προσανατολισμού, υπνηλία, κώμα, σπασμούς, δυσκολία στην ομιλία και κατάπνοση, εφίδρωση, υπόταση, ζάλη. Δεν πρέπει να χορηγείται όταν ο ρυθμός είναι κάτω από 60 παλμοί/λεπτό.



## Α ν τ ι ύ π ε ρ τ α σ ι κ ή

Η υπέρταση είναι πολύ συχνή στους ηλικιωμένους.

Στην Αμερική το 40% περίπου του πληθυσμού άνω των 65 ετών υποφέρουν από υπέρταση. Είναι αποδεκτό ότι η υπέρταση προδιαθέτει σε εγκεφαλικά επεισόδια και καρδιακή ανεπάρκεια τόσο στους άνω των 65 όσο και κάτω των 65 ετών, και ότι, η θεραπεία της σοβαρής υπέρτασης τόσο των μεσηλίων όσο και των νέων έχει σημαντικά βελτιώσει την πρόγνωση και ελαττώνει την πιθανότητα καρδιακών και εγκεφαλικών επεισοδίων.

Μάλιστα πολύ πρόσφατα διαπιστώθηκε από μελέτες μεταξύ των ετών 1979-84 ότι δραστική αντιμετώπιση ελαφράς διαστολικής υπέρτασης (90-104 mm/Hg) ελαττώνει εμφανώς την επίπτωση του καρδιακού εμφράγματος.

Ενώ όμως αυτά αφορούν τους κάτω των 65 ετών υπερτασικούς, δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι αυτό συμβαίνει και στους υπερηλίκους, όπου πολλοί δέχονται σαν φυσιολογική συστολική πίεση μέχρι 200 mm/Hg και διαστολική μέχρι 110, ιδίως για γυναίκες άνω των 75 ετών χωρίς κανένα άλλο σύμπτωμα.

Εάν δούμε ότι υπέρταση γενικώς θεωρείται μόνιμη αύξηση συστολικής πάνω από 140 mm/Hg και της διαστολικής πάνω από 90 mm/Hg θα έχουμε τις εξής κατηγορίες υπέρτασης:

130/90 - 140/100    140/100 - 160/120    > 160/120    > /130 επείγουσα

ελαφρά

μέτρια

σοβαρή

Σε πολλούς υπερηλίκους με ελαφρά ή μέτρια συμπτωματική πίεση ίσως είναι καλύτερα να αποφεύγουμε φαρμακευτική θεραπεία γιατί τους δημιουργούμε περισσότερα προβλήματα. Ελαφρά άναλος δόξαιτα και απώλεια βάρους βαθμιαία επιτυγχανόμενα και τα δύο είναι η πιο καλή τακτική.

Μερικοί υποστηρίζουν ότι ο υπερτασικός ασθενής που έχει υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο έχει καλύτερη πρόγνωση από ένα παρόμοιο ασθενή με κανονική πίεση εφόσον η ελάττωση της πίεσης της εγκεφα-

λικής αιματώσεως μπορεί να καταλήξει σε μαγαλύτερη εγκεφαλική ισχαιμία και θρόμβωση, οπότε η αντιϋπερτασική αγωγή θα πρέπει να αποφεύγεται.

Άλλη ένδειξη χορηγήσεως αντιϋπερτασικών φαρμάκων είναι όταν η αρτηριακή πίεση παραμένει υψηλή μετά από άνταξη καρδιακής ανεπάρκειας ή όταν η υψηλή πίεση συνοδεύεται από αναμφίβολα σημάδια καρδιακής βλάβης.

Μία άλλη κατηγορία και ίσως η πιο μεγάλη είναι των ηλικιωμένων με υψηλή μόνο τη συστολική ή τη δυσανδλογη συστολική υπέρταση, αν την ορίσουμε μεταξύ συστολικής  $> 160$  mm Hg και διαστολικής  $< 9,5$  mm Hg περιλαμβάνει άνω του 20% του πληθυσμού 70 ετών.

Η κατάσταση αυτή οφείλεται σε ελαττωμένη αρτηριακή διαστασιμότητα ή χωρητικότητα με την οποία ο όγκος και η πίεση στις μεγάλες αρτηρίες αλληλοσυσχετίζονται.

Η φαρμακευτική θεραπεία στην ανωτέρω περίπτωση δεν είναι πολύ επιτυχής λόγω της ελλείψεως μέχρι στιγμής φαρμάκων που να επαναφέρουν την ελαττωμένη αρτηριακή χωρητικότητα στο φυσιολογικό. Στην προσπάθειά μας να ελαττώσουμε την συστολική κυρίως πίεση, μειώνοντας τις περιφερικές αντιστάσεις, υπάρχει κίνδυνος μεγάλης πτώσεως της διαστολικής πίεσεως, γεγονός επιζήμιο για την αιμάτωση του εγκεφάλου, νεφρών και ιδιαίτερα του μυοκαρδίου.

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της υπέρτασεως ταξινομούνται στις εξής κύριες ομάδες:

1. Φάρμακα που επηρεάζουν τον νευρικό έλεγχο της αρτηριακής πίεσεως : α) κεντρικώς δρώντα β) περιφερικώς δρώντα.
2. Αναστολές των α-υποδοχέων.
  - α) εκλεκτικός.
  - β) μη εκλεκτικός.
3. Αναστολές των β-υποδοχέων.
4. Μικτοί αναστολές α και β ανταγωνιστές.
5. Περιφερικά άμεσα αγγειοδιασταλτικά.
6. Διουρητικά.
7. Ανταγωνιστές του Ca.

Το τέλειο φάρμακο πάντως για την θεραπεία της υπέρταξης στους ηλικιωμένους δεν έχει ακόμα βρεθεί.

Χρησιμοποιείται το λιγότερο επιζήμιο μλλον παρά το περισσότερο δραστικό. Σύμφωνα με τον Νιόρχο πρέπει να είναι κανείς ευχαριστημένος με πίεση αίματος 160/90 mm Hg.

Φάρμακα πρώτης επιλογής για τους υπερήλικες υπερτασικούς είναι τα διουρητικά δεύτερης εκλογής, οι β-αναστολείς και μεθυλδοπα και η υδραλαζίνη και τα υπόλοιπα τρίτης εκλογής.

Από τα διουρητικά προτιμώνται οι θειαζίδες εκτός από την περίπτωση της νεφρικής ανεπάρκειας όπου συνήθως δεν αποδίδουν.

Χρειάζεται όμως προσοχή στην χορήγηση των θειαζιδών γιατί έχουν και αρκετές παρενέργειες. Έτσι μπορεί να εμφανισθούν στους άνδρες: ανικανότητα, ουρική αρθρίτις, ναυτία, πονοκέφαλο ή ζάλη, δυσκοιλιότητα. Στις γυναίκες: ναυτία, ζάλη ή πονοκέφαλος, λήθαργος, δυσκοιλιότητα και σε όλους υπογλυκαιμία.

Εάν ο υπερτασικός εμφανίζει ορθοστατική υπόταση, δεν είναι καλός υποψήφιος όχι μόνο διουρητικών αλλά και άλλων αντιυπερτασικών φαρμάκων που την επιτείνουν.

#### Διουρητικά

Για πρακτικούς και μόνο λόγους και ανεξαρτήτως προς τον ιδιαίτερο μηχανισμό δράσεως καθενός από την πληθώρα των διουρητικών που διατίθενται θα μπορούσαμε να τα διαχωρίσουμε σε 2 βασικές ομάδες:

Στην πρώτη ανήκουν οι θειαζίδες, φουροσεμίδη, εθακρυνικό οξύ και βουμετανόδη, των οποίων ο κύριος τρόπος δράσεως τους είναι η εγγύς και άπω σωληναριακή θέση της ανταλλαγής K+Na και μπορεί να προκαλέσουν ελαφρό μέχρι και σοβαρό υπογλυκαιμία, όταν χρησιμοποιούνται μακροχρόνως, ιδίως σε οιδηματικούς ασθενείς. Ακόμη και όταν χορηγούνται σκευάσματα που περιέχουν και K τούτο σπάνως επαρκεί διότι δεν απορροφάται πλήρως.

Οι θειαζίδες φαίνεται ότι αυξάνουν την πιθανότητα ανάπτυξης διαβήτη ή επιδεινώνουν προϋπάρχοντα ελαφρό, προκαλούν υπερούρικαιμία αν και κρέσις ουρικής αρθρίτιδος είναι σπάνιες.

Το ενθακρυνικό οξύ και η βουμετανόλη μπορούν επίσης να προκαλέσουν διαβήτη και υπερουριαιμία, αλλά σε μικρότερο ποσοστό από τις θειαζίδες, και τέλος, το ενθακρυνικό οξύ σε μεγάλες δόσεις να επιφέρει κώφωση και διδρροία.

Στη δεύτερη ομάδα ανήκουν οι τριαμπερένη, αμιλορόλη και σπρινολάντνη, γνωστά ως τα φειδόμενα καλίου ή καλιοσυντηρητικά διουρητικά. Αυτά δεν προκαλούν υποκαλιαιμία και συνδίδονται συνήθως με τα διουρητικά της προηγούμενης ομάδας. Το πλεονέκτημα αυτού του συνδυασμού είναι η ισχυροποίηση της διουρητικής δράσεως του ενός από το άλλο (συνέργεια) με χορήγηση μικροτέρων δόσεων φαρμάκου. Η επιλογή του διουρητικού θα πρέπει να βασίζεται αφενός στην ακριβή διάγνωση αφετέρου στο συνδυασμό της διάρκειας δράσεως και των ποικίλων ανεπιθύμητων ενεργειών που ενέχει κάθε τύπος διουρητικού φαρμάκου. Μεγάλες δόσεις διουρητικών ταχείας εσεργείας μπορεί να προκαλέσουν αφυδάτωση, υπόταση και collapse, ενδαγγειακή θρόμβωση και διαταραχές της οξεοβασικής ισοροπίας.

Η ώρα κατά τη διάρκεια του 24 ώρου που θα δοθεί το φάρμακο έχει σημασία καθόσον η πρωινή δόση ενός διουρητικού μακρού χρόνου δράσεως, ίσως έχει σαν αποτέλεσμα νυκτουρία και αύπνια, ενώ ένα βραχείας δράσεως ισχυρό διουρητικό όπως η φουροσεμίδη αν δοθεί το βράδυ πιθανόν να προκαλέσει οξεία κατακράτηση ή ακράτεια λόγω υπερφορτώσεως της ουροδόχου κύστεως.

Λόγω όλων αυτών των επιπλοκών που δυνητικώς εμφανίζονται στους υπερήλικες είναι φρόνιμο τα διουρητικά να χορηγούνται με φειδώ και απολύτως αιτιολογημένα.

Συνιστάται επίσης η από του στόματος χορήγησή τους ως επί το πλείστον, εκτός από το πνευμονικό οίδημα, όπου δίδονται ενδοφλεβίως.

Να ληφθεί επίσης υπόψη ότι, οι ασθενείς μπορεί να γίνουν ανθεκτικοί στο ένα ή στο άλλο διουρητικό και γι' αυτό θα πρέπει να ελέγχεται το βάρος του ασθενούς, ίσως και κάθε ημέρα σαν δείκτης της αποτελεσματικότητάς του.

## Β ρ ο γ χ ο δ ι α σ τ α λ τ ι κ ή

Το βρογχικό άσθμα εκδηλώνεται όταν υπάρχουν εμπόδια στην κυκλοφορία του αέρος από 3 κυρίως βρογχικές ανωμαλίες.

1. Σύσπαση των λ.μ. ινών βρόγχων (βρογχοσπασμός).
2. Εξοίδηση του βρογχικού βλεννογόνου.
3. Υπερβολική βρογχική βλεννώδης έκκριση.

Οι κατηγορούμενοι για την εκδήλωση της ανωτέρω νοσολογικής οντότητας είναι πολλοί. Βασικά χημικές ουσίες ερεθιστικές για το βρογχικό βλεννογόνο οι οποίες απελευθερώνονται από κάποιο ερεθισμό από τα μαστοκύτταρα όπως η ισταμίνη, αιετυλοχολίνη κλπ. Εξάλλου άσθμα μπορεί να εκδηλωθεί όχι μόνο με ανοσολογικό ερέθισμα αλλά και συγκινησιακό stress μέσω διεγέρσεως του παρασυμπαθητικού συστήματος. Ενδεχομένως άσθμα και collapsus μπορεί να εγκατασταθεί επίσης κατόπιν λήψεως ασπιρίνης.

Τα φάρμακα που χορηγούνται σε θεραπεία βρογχικού άσθματος είναι:

### α) Α γ ω ν ι σ τ έ ς τ ω ν Β - υ π ο δ ο χ έ ω ν

Αυτά τα φάρμακα είναι άμεσοι β-αγωνιστές με εκλεκτικότητα στους Β2-υποδοχείς. Επομένως δρουν στους υποδοχείς των λ.μ. ινών των βρόγχων και στις συνιστώμενες δόσεις δεν επηρεάζουν τους Β2-υποδοχείς στην καρδιά. Οι ουσίες αυτές χορηγούνται και για την προφύλαξη χρήσεως βρογχικού άσθματος σε άτομα που εκδηλώνουν κρίση στο κρύο ή κατά τη νυκτική άσκηση. Στους ηλικιωμένους σε υψηλές δόσεις οι β2-αγωνιστές μπορεί να προκαλέσουν τρόμο και συγχυτική κατάσταση για τούτο πρέπει να δίδονται σε μικρότερες δόσεις απ' ό,τι στους ενήλικες με συνεχή παρακολούθηση και βοήθεια, καθώς και εκμάθηση της μεθόδου λήψεως της αεροσόλης ή άλλης εισπνευστικής μικροσυσκευής.

### β) Ξ α ν θ ρ ρ ε ς

Η θ ε ο φ θ λ λ ρ ρ η και τα συγγενή παράγωγα όπως η α μ ι ν ο φ υ λ λ ρ ρ η , είναι χρήσιμα φάρμακα για την αντιμετώπιση του βρογχικού άσθματος και πνευμονικού οιδήματος με βρογχοσπασμό.

Υψηλά επίπεδα τόσο της θεοφυλλίνης όσο και της αμινοφυλλίνης

μπορεί να προκαλέσουν στους ηλικιωμένους ναυτία, έμετο, διανοητική σύγχυση και καρδιακές αρρυθμίες με έκτακτες συστολές και αίσθηση παλμών.

Ο ρυθμός καθάρσεως της θεοφυλλίνης ποικίλλει αναλόγως της διαίτης, του καπνίσματος, νόσων και φαρμάκων. Η αμινοφυλλίνη είναι από τα φάρμακα που επιβλάπεται να μετριάται η στρόφη της στο πλάσμα, η οποία στην ουσία είναι στρόφη θεοφυλλίνης.

Προσοχή χρειάζεται ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους κατά τη σύγχρονη χορήγηση της θεοφυλλίνης και Β-αγωνιστών λόγω συνεργιστικής δράσεως να προκληθεί αύξηση του καρδιακού ρυθμού από διέγερση των Β-υποδοχέων.

#### Αποχρεμπτικά

Τα αποχρεμπτικά χρησιμοποιούνται σε φλεγμονώδεις καταστάσεις της αναπνευστικής οδού και διαφημίζεται ότι αυξάνουν τον όγκο των βρογχικών εκκρίσεων και τις καθιστούν λιγότερο κολλώδεις. Γενικά είναι εμετικά παράγωγα χορηγούμενα σε υποεμετικές δόσεις. Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα είναι τα σκευάσματα του NaCl, του χλωριούχου αμμωνίου του ιωδιούχου καλλίου. Είναι σχετικώς αβλαβή σε μικρές δόσεις μολονότι η χρονιά λήψη του K2J σε ασθενείς με άσθμα και βρογχίτιδα μπορεί να οδηγήσει σε υποθυρεοειδισμό.

#### Αντιβηχικά

Τα αντιβηχικά φάρμακα χρησιμοποιούνται στη συμπτωματική θεραπεία του βήχος. Εννοείται ότι πριν από την χορήγηση κάποιου αντιβηχικού θα προηγηθεί λεπτομερής εξέταση ώστε κατά το δυνατόν να τακτοποιηθεί η πραγματική αιτία του βήχος.

Τα αντιβηχικά είναι δύο τύπων:

- α) Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν παράγωγα του οπίου που ανακουφίζουν τον πόνο, αλλά καταστέλλουν επίσης την αναπνοή και το αντανακλαστικό του βήχος δρώντα επί των νωτιαίων μηχανισμών που εξυπηρετούν το βήχα.
- β) Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν φάρμακα που αυξάνουν ειδικώς τον ουδό στο κέντρο του βήχος ή δρουν περιφερικώς ελαττώνοντας τη ροή των προσαγωγών ερεθισμάτων που διεγείρουν το κέντρο του βήχος.

Η χορήγηση οξυγόνου μπορεί να είναι πολύ χρήσιμη σε καταστάσεις όπως άσθμα, πνευμονία, οξείες εξάρσεις πνευμονικού εμφυσήματος και χρόνιες βρογχίτιδες, πνευμονική εμβολή και πνευμονικό οίδημα, κυψελιδική ίνωση και πνευμοθώραξ.

Γενικά η συγκέντρωση του οξυγόνου που θα χορηγηθεί εξαρτάται αφενός από το βαθμό της υποξίας και αφετέρου από την παρουσία ή όχι υπερκαπνίας μπορεί να κυμανθεί από 24-60%. Εξυπακούεται ότι κατά την διάρκεια της θεραπείας με οξυγόνο θα παρακολουθείται η συγκέντρωση των αερίων του αίματος και θα ρυθμίζεται αναλόγως η χορήγηση του οξυγόνου. Το οξυγόνο συνήθως χορηγείται με ρινικούς καθετήρες και με διάφορων τύπων μάσκας (μάσκες Ventouri και Εδιμβούργου).

Οι τρόποι αυτοί έχουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους και η επιλογή θα εξαρτηθεί κυρίως από την κατάσταση και τη διάθεση του πάσχοντος. Η τέντα οξυγόνου αποτελεί επίσης άλλη εναλλακτική λύση αν και μερικοί την θεωρούν απηρχαιωμένη μέθοδο.

Το οξυγόνο μπορεί να προκαλέσει ατελεκτασία, επίσης πονόλαιμο, βήχα και πνευμονικό οίδημα.

## Α ν τ ι δ ξ ι ν α

Τα αντιόξινα είναι από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες ομάδες φαρμάκων στους ηλικιωμένους, πολλές φορές μάλιστα αυτοχορηγούνται.

Η δράση τους συνίσταται στη συμπτωματική ανακούφιση της δυσπεψίας.

Τα αντιόξινα ενδείκνυται στους ηλικιωμένους που ευρίσκονται στο τελικό στάδιο νεφρικής βλάβης ή πάσχουν από διαφραγματική, πεπτική οισοφαγίτιδα, γαστρικό και πεπτικό έλκος, αιόμη και για την ανακούφιση της επιγαστρικής δυσφορίας σε περιπτώσεις συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, στηθάγχης και δύσπνοιας λόγω εμφυσήματος. Το πεπτικό έλκος δεν εκδηλώνεται πάντα με πόνο, αλλά και με απώλεια βάρους, αναιμία ή διανοητική σύγχυση.

Ο μηχανισμός δράσης των αντιοξίνων είναι η αύξηση του ΡΗ του γαστρικού υγρού επειδή τα αντιόξινα είναι ασθενείς βάσεις που αντιδρούν με το υδροχλωρικό οξύ του στομάχου για να σχηματίσουν άλας.

Η διάρκεια δράσης των αντιοξίνων εξαρτάται από το ρυθμό της γαστρικής εκκένωσης. Σε κενό στομάχο η ρυθμιστική ενέργεια διαρκεί περίπου 30 λεπτά ενώ σε πλήρη 2 ώρες ή και περισσότερο. Τα αντιόξινα που περιέχουν ασβέστιο προκαλούν συνήθως αντιδραστική υπεροξύτητα και καλύτερα να αποφεύγονται.

Τα αντιόξινα συνήθως διακρίνονται σε **συστηματικά** και **μη συστηματικά**.

α) **Διτανθρακικό νάτριο** ( $\text{NaHCO}_2$ ). Το διτανθρακικό νάτριο η γνωστή μας σόδα του φαγητού, ανακουφίζει γρήγορα το άλγος του πεπτικού έλκους και αποτελεί συνθετικό πολλών δημοφιλών αντιοξίνων ιδιοσκευασμάτων.

Όταν όμως λαμβάνονται μεγάλες δόσεις ημερησίως υπάρχει πιθανότητα προκλήσεως συστηματικής αλκαλώσεως. Οι ηλικιωμένοι είναι πιο επιρρεπείς στην ανάπτυξη καταστάσεων όπως η υπερασβεστιαμία, η νεφροσβέστωση, ιδίως εκείνοι που έχουν ήδη κάποια νεφρική ανεπάρκεια.

β) **Ανθρακικό ασβέστιο** ( $\text{CaCO}_2$ ). Το ανθρακικό ασβέστιο είναι δραστικό αντιόξινο και προκαλεί πιο παρατεταμένη ελάττωση της γαστρικής οξύτητας από το  $\text{NaHCO}_3$ . Συχνή χρήση προκαλεί δυσκοιλιότητα και αντιδραστική αύξηση του HCL όταν παρέλθει η ενέ-



ργείδ του. Απορροφάται σε μικρό βαθμό και προκαλεί υπερασβεσταίμια. Δεν συνιστάται στους ηλικιωμένους.

**Μη συστηματική Αντιόξινα**  
Υδροξείδιο του μαγνησίου ( $Mg(OH)_2$ ). Το υδροξείδιο του μαγνησίου ενούμενο με το γαστρικό οξύ παράγει  $MgCl_2$  το οποίο είναι διαλυτό αλλά όχι πολύ ευαπορρόφητο. Η δράση του  $Mg(OH)_2$  είναι βραδύτερη και πιο παρατεταμένη από εκείνη του διττανθρακικού  $Na$ . Ως μη συστηματικά αντιόξινα μπορούν να αναφερθούν ακόμη το τριπυριτικό μαγνήσιο, το κολλειδές υδροξείδιο του  $Al$ , τα άλατα του Βισμούθ (ου ( $Bi$ )), τα οποία δρουν ως ασθενή αντιόξινα και απορροφούν την πεψίνη.

### Μέταλλα και Ιχνοστοιχεία

Ανεπάρκεια ή απώλεια μετάλλων και σημαντικών στοιχείων του οργανισμού είναι συχνή στους ηλικιωμένους. Αυτό συμβαίνει συνήθως λόγω ανεπαρκούς προσλήψεως των και εξαιτίας της φαρμακευτικής αγωγής που ακολουθούν. Τα περισσότερα από τα φάρμακα που χρησιμοποιούν οι ηλικιωμένοι προκαλούν απώλειες διαφόρων μετάλλων και ιχνοστοιχείων όπως νατρίου, καλίου, μαγνησίου κλπ. Εξάλλου, αυτή καθ' αυτή η γήρανση των ιστών καθώς και νόσοι που συμπορεύονται με το γήρας αυξάνουν την απώλεια αυτών των στοιχείων.

### Σιδηρός (Fe)

Ελλειπής πρόσληψη σιδήρου είναι συχνή στους ηλικιωμένους που δεν τρώνε αρκετό κρέας, είναι φυτοφάγοι, έχουν σύνδρομο δυσαπορρόφησης, παίρνουν αντιόξινα ή τροφές (γάλα που περιέχει φωσφορικά άλατα) που εμποδίζουν την απορρόφηση του σιδήρου από το 12δακτύλο και το αρχικό τμήμα της νήστιδος.

Ανεπάρκεια σιδήρου όμως δημιουργείται και λόγω χρόνιας απώλειας αίματος για διάφορους λόγους (καρκίνος παχέως εντέρου συνεχές αιμορραγίες). Ο σίδηρος είναι απαραίτητος στον οργανισμό για την σύνθεση της αιμοσφαιρίνης και η έλλειψή του προκαλεί εμφάνιση υποχρώμου αναιμίας. Για τη

θεραπεία της διατίθενται σκευάσματα που χορηγούνται από το στόμα ή παρεντερικώς. Οι ημερήσιες ανάγκες σε Fe ανέρχονται σε 1mg για τους άνδρες και 2 mg για τις γυναίκες.

Επειδή πολλά από τα σκευάσματα του σιδήρου δεν είναι καλώς ανεκτά από τον οργανισμό του ηλικιωμένου χρειάζεται να ασχοληθεί κανείς λίγο περισσότερο περισσότερο για να βρει το πιο κατάλληλο για κάθε περίπτωση. Αντενδείξεις για την χορήγηση σιδήρου περιλαμβάνουν τον κίνδυνο της υπερφορτώσεως και σιδηρώσεως ιδίως όταν δοθεί παρεντερικώς ή όταν δεν χρειάζεται σε κάποια από τις ακόλουθες καταστάσεις: αιμολυτική, υποπλαστική, και σιδηροβλαστική αναιμία, λόγω χρόνιας φλεγμονής και νεφρικής ανεπάρκειας.

### Α σ β έ σ τ ι ο (Ca)

Το ασβέστιο αποτελεί ένα από τα πιο βασικά και απαραίτητα ανόργανα στοιχεία των σπονδυλωτών. Χωρίς το ασβέστιο δεν θα μπορούσαν να σχηματιστούν τα οστά, δόντια, να λειτουργήσει το νευρικό μας σύστημα, να ρυθμιστεί η πυκνότητα του αίματος, να ενεργοποιηθούν τα ένζυμα και με λίγα λόγια χωρίς το ασβέστιο ο άνθρωπος αλλά και τα άλλα σπονδυλωτά δεν θα είχαν την μορφή που έχουμε τώρα.

Οι ηλικιωμένοι συχνά τείνουν να προσλαμβάνουν λιγότερο ασβέστιο με την τροφή τους απ' όσα χρειάζονται και φαίνεται ότι χρειάζονται από τους ενήλικες γιατί στην τρίτη ηλικία και ιδίως στις γυναίκες υπάρχει σε μεγάλο βαθμό απώλεια ασβεστίου και οστεοπόρωσης.

Μείωση όμως του ασβεστίου του σώματος των υπερηλίκων επέρχεται και λόγω κακής ή μη αρκετής απορροφήσεώς του. Εξάλλου πολλά φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν ανεπάρκεια ασβεστίου και αυτά τα φάρμακα πρέπει να είναι γνωστά στον θεράποντα ιατρό ώστε να λάβει τα κατάλληλα μέτρα. Υπάρχουν διάφορα σκευάσματα ασβεστίου είτε υπό μορφή δισκίων, είτε ενεσμάτων. Σε πολλά από αυτά το ασβέστιο συνδυάζεται με βιταμίνες όπως η C και η D.

### Ν ά τ ρ ι ο (Na)

Το νάτριο σαν κατιόν ευρίσκεται σε μεγάλη συγκέντρωση στο εξωκυτταρικό υγρό. Είναι ένα από τα τελείως απαραίτητα ανόργανα στοιχεία για την καλή λειτουργία του οργανισμού. Για το νάτριο μας ενδιαφέρει τόσο το επιπλέον όσο και το ελλειπές ποσό του στον οργανισμό. Το περισσότερο

προσλαμβάνεται με τη μορφή του NaCl και είναι πλέον κοινός τόπος η προσπάθεια περιορισμού του. η ελάττωση όμως του νατρίου του οργανισμού και η υπονατρίαίμια μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές διαταραχές.

Απώλεια νατρίου και υπονατρίαίμια μπορεί να προκληθεί από διουρητικά τύπου θειαζιδών καθώς και από αντιϋπερτασικά.

Οι ηλικιωμένοι πρόχοντες από συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια ή κίρρωση μπορεί να εμφανίσουν υπονατρίαίμια, καθώς επίσης και οι καρδιοπαθείς.

Τα συμπτώματα της σοβαρής οξείας υπονατρίαίμιας είναι καταστολή των αισθήσεων, ανορεξία, ναυτία, έμετος και μυϊκή αδυναμία. Η θεραπεία αναλόγως και της αιτίας συνίσταται σε χορήγηση υπέρτονου διαλύματος NaCl, περιορισμό προσλήψεως ύδατος και διακοπή του πιθανού υπεύθυνου φαρμάκου.

### Κ α λ ι ο (K)

Το κάλιο είναι το πιο άφθονο ενδοκυτταρικό στοιχείο απαραίτητο για τη μεταβίβαση των νευρικών ώσεων στις μυϊκές ίνες, τον έλεγχο της μυϊκής συσταλτικότητας και του καρδιακού ρυθμού καθώς και τη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας. Στους ηλικιωμένους είναι εύκολο να συμβεί διαταραχή της ομοιοστάσεως του καλίου, είτε λόγω πτωχής προσλήψεως του με τις τροφές (πηγές πλούσιες σε κάλιο είναι οι μπανάνες, πορτοκάλια, πατάτες, ντομάτες) είτε λόγω αυξημένης αποβολής του, είτε από την λήψη διαφόρων φαρμάκων.

Φάρμακα ενεχόμενα για πρόκληση υποκαλιαιμίας είναι κατά πρώτο λόγο τα διουρητικά (θειαζίδες, φουρεσεμίδη, εθακρυνικό οξύ) και κατά δεύτερο λόγο τα καθαρτικά (οι ηλικιωμένοι συχνά παίρνουν καθαρτικά λόγω δυσκοιλιότητας πολλές φορές χωρίς τη συνταγή ιατρού), σε χρόνια χορήγηση καρδιοστεροειδών, σαλικυλικό σε τοξικές δόσεις.

Γενικώς χορηγείται κάλιο στις ακόλουθες περιπτώσεις: α) εκσεσημασμένη μυϊκή αδυναμία, β) ανθεκτική στο NaCl μεταβολική αλκάλωση με ελάττωση καλίου, γ) διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας.

### Β ι τ α μ ί ν ε ς

Μεταξύ των φαρμάκων που λαμβάνονται χωρίς συνταγή ιατρού κύρια θέση καταλαμβάνουν και οι βιταμίνες.

Στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης και ιδίως στην Ελλάδα, οι βιταμίνες λαμβάνονται σαν καραμέλλες. Οι ηλικιωμένοι και όχι μόνον, παίρνουν

καθημερινά τουλάχιστον μια βιταμίνη έχοντας την ψευδαίσθηση ότι τους κάνει καλό. Δεν θα αρνηθεί κανείς φυσικά ότι αρκετά συχνά οι ηλικιωμένοι που μένουν μόνοι τους δεν τρώνε φρούτα, λαχανικά ή αιώμη και λευκώματα γιατί είτε δεν μπορούν, είτε βαριούνται να μαγειρέψουν καταλήγουν σε καταστάσεις διαφόρων υποβιταμινώσεων.

Η προσεκτική λήψη του ιστορικού και των συνηθειών και συνθηκών διαβίωσης αφενός και η λεπτομερής κλινική εξέταση αφετέρου θα βοηθήσει τον θεράποντα ιατρό να διαγνώσει τις ελλείψεις και ανεπάρκειες, ώστε να συστήσει την ενδεδειγμένη αναπλήρωσή τους. Σε υγιείς όμως ηλικιωμένους δεν υπάρχει κανείς λόγος εφόσον διατρέφονται καλώς να λαμβάνουν βιταμίνες, γιατί όπως είναι γνωστό μπορεί να συμβεί για ορισμένες από αυτές υπερβιταμίνωση με αρκετά δυσάρεστα επακόλουθα. Σαν βιταμίνες αναφέρονται η βιταμίνη Α, το σύμπλεγμα βιταμινών Β στο οποίο ανήκουν και οι Β1, η Β2 το νικοτινικό οξύ, η βιταμίνη Β12, η βιταμίνη C, η βιταμίνη D, η Ε και η βιταμίνη Κ.

Ο Kales (1971) ταξινομεί την αϋπνία κατά τον ακόλουθο τρόπο :

- 1) αδυναμία να κοιμηθεί κανείς μέσα σε 45 λεπτά ή 2) δυσκολία να έχει συνεχή ύπνο (6 ή περισσότερα ξυπνήματα τη νύχτα) ή
- 3) ύπνος λιγότερο από 6 ώρες / 24ωρο αυτό τουλάχιστον 4 νύχτες την εβδομάδα.

Πολλοί ηλικιωμένοι παραπονιούνται για αϋπνία και λέγεται ότι οι γέροντες χρειάζονται λιγότερο ύπνο ή πράγματι κοιμούνται λιγότερο. Αυτό δεν είναι πάντοτε αλήθεια. Θα πρέπει βέβαια πριν συνταγογραφηθεί ένα υπνωτικό να αποκλεισθούν ή να βελτιωθούν απλές αιτίες ή συνθήκες αϋπνίας και να εντοπισθεί κατά το δυνατόν η αιτία της αϋπνίας. Η κατάσταση περιπλέκεται μερικές φορές περισσότερο στους ηλικιωμένους λόγω ελαττωμένης ευαισθησίας ή αντιλήψεως πόνου.

Έτσι η ανησυχία και η αϋπνία μπορεί να είναι τα μόνα συμπτώματα καρδιακού εμφράγματος ή πεπτικού έλκους. Υπάρχει λοιπόν μεγάλη ποικιλία στους λόγους της αϋπνίας όπου η ακριβής διάγνωση είναι απαραίτητη. Το ιδεώδες υπνωτικό θα έπρεπε να έχει τα κατωτέρω χαρακτηριστικά :

- 1) Να είναι ασφαλές με μεγάλο θεραπευτικό εύρος
- 2) Να μην προκαλεί ενζυμική επαγωγή ούτε εξάρτηση μετά μακροχρόνια λήψη.
- 3) Να έχει γρήγορη δράση και συγχρόνως να κρατάει όλη τη νύχτα.
- 4) Να μην προκαλεί διαταραχές στο φυσιολογικό ύπνο.
- 5) Να μην έχει υπολειμματική δράση την επόμενη ημέρα.
- 6) Να είναι σχετικώς φθηνό.

Μέχρι στιγμής όμως δεν υπάρχει φάρμακο που να πληρεί τα ανωτέρω. Ορισμένες όμως από αυτές τις προδιαγραφές πληρούνται από τις βενζοδιαζεπίνες : Οι βενζοδιαζεπίνες είναι από τα συχνότερα συνταγογραφούμενα φάρμακα και αποτελούν τα φάρμακα πρώτης επιλογής για την αϋπνία. Οι βενζοδιαζεπίνες χρησιμοποιούνται επίσης κατά κόρον σαν αγχολυτικά. Στους ηλικιωμένους χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή γιατί οι περισσότερες επηρεάζουν τη μνήμη, τις γνωστικές λειτουργίες γενικώς και λόγω της μυοχαλαρωσής που προκαλούν αυξάνουν το λεπτό τρόπο, που είναι συνηθισμένος στα άτομα της τρίτης και τέταρτης ηλικίας (άνω των 80). Λόγω της

αυξημένης ευαισθησίας των γερόντων στις βενζοδιαζεπίνες και της καθυστέρησης της αποβολής τους χρειάζονται μικρότερες δόσεις από εκείνες των νέων. Για να ελαχιστοποιήσουμε τον κίνδυνο της εξάρτησης δεν τα χορηγούμε περισσότερο από 2 εβδομάδες (ως και λιγότερο γεγονός που παρατηρείται σε γηροκομεία, όπου άπαξ και το αρχίσουν το παίρνουν συνέχεια, υπάρχει δεν υπάρχει ανάγκη).

Χρειάζεται προσοχή επίσης στους ηλικιωμένους, αν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κάποια βενζοδιαζεπίνη που μεταβολίζεται στο ήπαρ καλύτερα να δοθεί κάποια άλλη.

### Α ν τ ι κ α τ α θ λ ι π τ ι κ ά

Σύμφωνα με υποθέσεις, η ενδογενής κατάθλιψη οφείλεται σε ελάττωση του επιπέδου των νευρομεταβιβαστών (νοραδρεναλίνης, δοπαμίνης, ισταμίνης κλπ.) στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Την ακριβή βέβαια αιτία της ενδογενούς καταθλίψεως δεν την ξέρουμε ακόμη. Η κατάθλιψη είναι συχνή στους μεσήλικες και στους ηλικιωμένους. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η επίπτωσή της είναι κατευθείαν ανάλογος προς την ηλικία.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης. Ένας από αυτούς είναι : α) φαρμακοθεραπεία με αντικαταθλιπτικά φάρμακα.

Αυτά που χρησιμοποιούνται κυρίως στους γέροντες είναι :

- 1) Τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά.
- 2) Τετρακυκλικά αντικαταθλιπτικά.
- 3) Ποικίλης χημικής δομής.

Ο μηχανισμός δράσης των αντικαταθλιπτικών ή τουλάχιστον ένας από τους μηχανισμούς φαίνεται ότι είναι η αναστολή της επαναπροσλήψεως του μεταβιβασμού από τις νευρικές απολήξεις στον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα παρατεταμένη δράση του νευρομεταβιβασμού στους μετασυναπτικούς υποδοχείς.

β) Αναστολείς της ΜΑΟ (μονοαμινοξειδάσης).

Οι αναστολείς της ΜΑΟ θεωρείται σωστό να μην χρησιμοποιούνται στους

ηλικιωμένους, λόγω των πολλών και επικίνδυνων ανεπιθύμητων ενεργειών καθώς και αλληλεπιδράσεων με άλλα φάρμακα και τροφές. Δίδονται εάν η περίπτωση δεν ανταποκρίνεται στα τρικυκλικά ή άλλα συγγενή θυμοληπτικά και μόνο εάν είναι σίγουρο ότι ο ασθενής παρακολουθείται και συνεργάζεται ώστε να αποφευχθεί τροφές που περιέχουν αμίνες όπως το τυρί, εκχυλισματα κρέατος και μαγιόν (Marmite), το κινινο κρασί και μερικές μπύρες, κηνήγι και άλλα.

#### γ) Λίθιο .

Το λίθιο συμπεριφέρεται στον οργανισμό κατά παρόμοιο τρόπο με το νάτριο. Πιστεύεται ότι εισέρχεται στα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου και μειώνει τη διεγερσιμότητά τους. Τα άλατα του λιθίου χρησιμοποιούνται στην μανιοκαταθλιπτική ψύχωση, και προκαλούν βελτίωση σε ποσοστό 70 - 80% των ασθενών.

Απορροφάται άμεσα από το έντερο και ο χρόνος ημιζωής (+1/2) φθάνει στους ηλικιωμένους τις 3-6 ώρες και σε μακροχρόνια αγωγή υπερβαίνει τις 50 ώρες υποβάλλεται από τους νεφρούς με πειραματική διήθηση. Επειδή το λίθιο αποβάλλεται μάλλον βραδέως και στους ηλικιωμένους ακόμη βραδύτερα και επειδή χρειάζεται λίγες ημέρες θεραπείας ώστε να φθάσει ένα σταθερό επίπεδο, συνήθως αρχίζουμε να μετράμε τα επίπεδα 5-7 ημέρες μετά την έναρξη της αγωγής και 10 ώρες μετά την τελευταία ένεση. Εξυπακούεται ότι οι δόσεις στους ηλικιωμένους είναι μικρότερες από εκείνες των ενηλίκων.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες διαίρονται σε δύο ομάδες : στην πρώτη ομάδα ανήκουν οι δόσοεξαρτώμενες και είναι ελαφρός τρόμος, αταξία, δίψα, διάρροια, αδυναμία, υπνηλία, σύγχυση, αφυδάτωση, κώμα, θάνατος και στη δεύτερη ανήκουν παρενέργειες ανεξαρτήτου δόσεως και είναι υποθυρεοαδισμός, αυξημένη διούρηση, αύξηση βάρους, καρδιακές αρρυθμίες, αντιστρεπτές ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλαγές.

#### Α ν α λ γ η τ ι κ ά

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να αναχαιτίσουμε τον πόνο, οι

οποίοι αντιστοιχούν σε ισθρίθμες κατηγορίες αναλγητικών  
φαρμάκων. Ο πόνος σε όλους τους ανθρώπους αλλά περισσότερο  
στους ηλικιωμένους είναι υποκειμενικό φαινόμενο και δεν έχει  
πάντοτε οργανική βάση, αλλά αρκετές φορές αποτελεί σωματική  
εκδήλωση μιας ψυχολογικής διαταραχής όπως μελαγχολία και άγχος.  
Για τούτο προέχει η ανεύρεση της αιτίας που προκαλεί το άλγος  
και μετά η χορήγηση του κατάλληλου αναλγητικού, δηλαδή πρέπει  
να θεραπεύσουμε τον ασθενή και να κατανοήσουμε τα προβλήματα  
του και όχι μόνο το σύμπτωμα που αποτελεί ο πόνος.

#### Ν α ρ κ ω τ ι κ ά   Α ν α λ γ η τ ι κ ά

Τα ναρκωτικά αναλγητικά χορηγούνται σε πολύ έντονους πόνους  
όπως κωλικούστου νεφρού, μετεγχειρητικώς και στην τελική  
νόσο όπου δεν μας ενδιαφέρει η ανάπτυξη ανοχής και εξαρτήσεως  
αλλά η ανακούφιση του δύστυχου ασθενούς.

#### Μ ο ρ φ ί ν η

Η μορφίνη είναι ακόμη ένα από τα πιο ισχυρά αναλγητικά που  
διαθέτει η ιατρική φαρμάκων. Επιπλέον δε της αναλγητικής δρά-  
σεως η μορφίνη καταστέλλει το άλγος και τη δυσφορία που  
συνοδεύουν τη στεφανιαία θρόμβωση. Συνήθως χορηγείται στους  
αφόρητους πόνους που προκαλεί ο καρδιαγγειακός οξύς, στον εγκέ-  
φαλο και άλλες περιοχές. Σε αυτή τη περίπτωση καλύτερα απο-  
τελέσματα δίνει η έναρξη της αγωγής με μικρή δόση, αυξάνοντας  
βαθμιαίως τη δόση μέχρι στα 100mg/24ωρο ή μέχρις ότου ανακου-  
φισθεί ο πόνος.

Βεβαίως οι ηλικιωμένοι μπορεί να είναι υπερευαίσθητοι στα ναρκω-  
τικά αναλγητικά και συνήθως δίδονται σε μειωμένες δόσεις. Οι κυ-  
ριότερες ανεπιθύμητες ενέργειες της μορφίνης περιλαμβάνουν έμε-  
το, δυσκοιλιότητα και αναπνευστική καταστολή. Εξυπακουείται ότι  
άτομα με ιστορικό αναπνευστικής ανεπάρκειας δεν είναι κατάλληλοι  
υποψήφιοι για χορήγηση μορφίνης.

Κ ω δ ε ί ν η ( Μ ε θ υ λ μ ο ρ φ ί ν η ). Η κωδεΐνη προέρχεται  
από το όπιο. Έχει πολύ μικρότερη αναλγητική δράση από τη μορφί-  
νη και καταστέλλει το κέντρο του βήχους. Συνήθως η κωδεΐνη δίδε-



ται σαν ελαφρό αναλγητικό και σε συνδυασμό με ασπιρίνη η παρα-  
μεταμόλη.

Στους ηλικιωμένους όμως προκαλεί σοβαρή δυσκοιλιότητα και δεν  
συνιστάται ούτε μόνη της ούτε σε συνδυασμό.

Διαμορφίνη (ηρωίνη) δίδεται παρεντερικώς και  
λέγεται ότι δημιουργεί λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες τύπου  
εμέτων και δυσκοιλιότητας. Δεν χρησιμοποιείται όμως στην Ελλάδα.  
Άλλα ναρκωτικά αναλγητικά που συνισθίζονται είναι η μεθα-  
δόνη, η διϋδροκωδεΐνη, η πεθιδίνη κτλ.

### Ελαφρό Αναλγητικά

Στην κατηγορία αυτή των αναλγητικών που δρουν κυρίως στην περιφέ-  
ρεια ανήκουν 3 ομάδες φαρμάκων: τα σαλικυλικά, η αιεταμινοφένη  
και τα παράγωγα της πυραζολόνης.

Σαλικυλικά. Από τα σαλικυλικά τα πιο γνωστά και τα πιο  
συχνά χρησιμοποιούμενα σκευάσματα είναι το αιεταλοσουλικυλικό οξύ  
(ασπιρίνη) και το σαλικυλικό νάτριο. Έχουν αναλγητική, αντιπυρετι-  
κή και αντιφλεγμονώδη ενέργεια. Η αναλγητική και αντιφλεγμονώδης  
δράση της ασπιρίνης αποδίδεται εν μέρει στη διακοπή της συνθέσεως  
των προσταγλανδινών. Η ασπιρίνη συνήθως αυτοχορηγείται. Στις γνω-  
στές της ενέργειες τελευταία προστέθηκε και η αντιθρομβωτική της  
δράση εμποδίζοντας τη συγκόλληση των αιμοπεταλίων, γι' αυτό υπάρ-  
χει η τάση ιδίως στην Αμερική να λαμβάνεται ασπιρίνη καθημερινώς  
σε μικρή δόση (100 χιλιοστά) για την πρόληψη του εμφράγματος.

Είναι γεγονός ότι η ασπιρίνη είναι ένα καλό φάρμακο για τους ηλι-  
κιωμένους αλλά μπορεί να είναι επικίνδυνο μέχρι και μοιραίο.

Σε κανονικές δόσεις η ασπιρίνη προκαλεί γαστρικό ερεθισμό και  
κόπου 70% των λαμβανόντων έχει ελαφρά αιμορραγία από το στομάχι,  
ακόμη και με δόση 75 mg. Δεν συνιστάται η χορήγηση συνδυασμών ασπι-  
ρίνης γενικών σαλικυλικών με άλλα αναλγητικά όπως η παρακεταμόλη  
γιατί σε ορισμένα άτομα προκαλούν σοβαρή νεφρική βλάβη.

Ανεταμινοφένη (παρακεταμόλη). Λόγω των πιθανών ανεπιθύμητων ενεργειών της ασπιρίνης και της καλύτερης πληροφόρησης έχει αυξηθεί τελευταία η κατανάλωση της ανεταμινοφένης μεταξύ των ατόμων της τρίτης ηλικίας. Σε μεγάλες δόσεις προκαλεί σοβαρή ηπατική και νεφρική βλάβη. Οι ασθενείς χάνουν νύκτιο και ηλικιωμένοι που έχουν συγχρόνως και γαστρεντερίτιδα μπορεί να υποστούν επικίνδυνη υπονατριαιμία.

#### Αντιμικροβιακά

Θεωρητικώς όλες οι ομάδες των αντιμικροβιακών μπορούν να χρησιμοποιηθούν στους γέροντες μετά από αξιολόγηση της κάθε περιπτώσεως.

Οι πιο συχνές λοιμώξεις στους ηλικιωμένους είναι εκείνες του ουροποιητικού και του αναπνευστικού συστήματος τα πιά συνήθως δε απομονούμενα μικρόβια είναι το κολοβακτηρίδιο, η κλεμπσιέλα, η ψευδομονάδα, ο πρωτέας και ενδεχομένως ο εντερόκοκκος για το πρώτο και ο πνευμονιόκοκκος και αιμόφιλος της γρίπης για το δεύτερο. Στους ηλικιωμένους οι λοιμώξεις δεν εκδηλώνονται με θορυβώδη φαινόμενα όπως στους νέους. Συχνά δεν υπάρχει υψηλός πυρετός και πιθανόν μια λοίμωξη να εμφανισθεί σαν οξεία συγχυτική κατάσταση και ταχυκαρδία βήχα, πυώδη απόχρεμψη επί εδάφους χρόνιων βρογχίτιδων.

Η θεραπεία σε εξασθενημένους οργανισμούς καλό είναι να αρχίσει αμέσως μετά τη διάγνωση αφού ληφθεί πρώτα υλικό αν είναι δυνατό.

Στα ηλικιωμένα άτομα παρουσιάζονται επίσης λοιμώξεις του γαστρεντερικού συστήματος αρκετά σοβαρές οφειλόμενες ως επί το πλείστον σε Gram(-) αναερόβια και πιά συχνά στο στρεπτόκοκκο της ομάδας D. Από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα αντιμικροβιακά είναι οι σουλφοναμίδες. Οι σουλφοναμίδες εάν χορηγηθούν μόνες τους είναι ως γνωστό βακτηριοστατικές. Σπανίως όμως χορηγούνται: ο επιτυχής συνδυασμός τους με τους ανταγωνιστές του φολικού οξέος καθιστούν το ζεύγος βακτηριοκτόνο και αυξάνουν το αναμικροβιακό τους φάσμα. Αιματολογικές διαταραχές είναι σπάνιες και αφορούν λευκοπενία, θρομβοπενία και ελάττωση του φολικού οξέος του ορού, γι' αυτό πολλοί χορηγούν σε τακτική μέτρια δόση φολικό οξύ.

Δυνατόν όμως να συμβούν αλλεργικές αντιδράσεις καθώς και γαστρεντερικές διαταραχές, όπως ναυτία, έμετος και γλωσσίτιδα. Ο συνδυασμός καλό είναι να αποφεύγεται σε ασθενείς με κακή θρέψη, σοβαρή ηπατική βλάβη ή μεγαλοβλαστική αναμία. Να δίδεται σε δοσολογία προσαρμοσμένη στη νεφρική λειτουργικότητα των ηλικιωμένων και εάν πρέπει να δοθεί κάποια σουλφοναμίδη να προτιμώνται περισσότερο οι βραχείας δράσεως.

**Πενικιλιλίνες.** Η πενικιλιλίνη G θα αποτελούσε το ιδεώδες χημειοθεραπευτικό αν δεν υπάρχουν οι αλλεργικές αντιδράσεις δεδομένου ότι θα πρέπει να δοθεί σε πολύ μεγάλες δόσεις για να προκαλέσει άλλες ανεπιθύμητες εκδηλώσεις. Οι εκδηλώσεις αυτές συνίστανται σε σπασμούς και ηλεκτρολυτικές διαταραχές με μεγαλύτερη συχνότητα στους ηλικιωμένους. Από τις ημισυνθετικές πενικιλιλίνες η αμπικιλιλίνη χρησιμοποιείται περισσότερο ιδίως σε επαναλαμβανόμενες ή σοβαρές σηπτικές νοσοκομειακές λοιμώξεις. Παρουσιάζει βέβαια το μειονέκτημα της διάρροιας σ' ένα υψηλό ποσοστό, καθώς αποτελεί και πολύ συχνή αιτία προκλήσεως δερματικών εξανθημάτων. Φαίνεται ότι η αμοξικιλιλίνη είναι προτιμότερη για την περίπτωση της διάρροιας, γιατί δεν υπόκειται σε εντεροηπατική κυκλοφορία, απορροφούμενη καλύτερα και απεκρινόμενη περισσότερο από τους νεφρούς.

**Κεφαλοσπορίνες.** Σε ενδονοσοκομειακές πνευμονικές λοιμώξεις, όπου υπάρχει διαγνωστικό πρόβλημα λόγω της ταχείας αλλαγής της χλωρίδας των ανωτέρω αναπνευστικών οδών, ενδείκνυται η χορήγηση μιας κεφαλοσπορίνης σε συνδυασμό με μια αμινογλυκοσίδη ή και 2 κεφαλοσπορινών μαζί.

Οι κυριότερες ανεπιθύμητες ενέργειες γενικώς των κεφαλοσπορινών παρουσιάζονται ίσως αυξημένες στους ηλικιωμένους γιατί αφορούν σε όργανα που κατά τεκμήριο είναι ελαττωμένης λειτουργικότητας σ' αυτήν την ηλικία.

Άλλες τοξικές αντιδράσεις ιδίως με από του στόματος χορήγηση περιλαμβάνουν γαστρεντερικά ενοχλήματα και αύξηση της SGPT, SGOT και αλκαλικής φωσφατάσης. Οι αλλεργικές αντιδράσεις είναι και εδώ συχνές, εν πολλοίς διασταυρούμενες με την πενικιλιλίνη.

Συνιστάται προσοχή στη σύγχρονη χορήγηση τους με αμινογλυκοσίδες, ή διουρητικού τύπου φουροσεμίδης και εθακρυνικού οξέος λόγω του αυξημένου κινδύνου της προκλήσεως νεφρικής ανεπάρκειας. Πρέπει ωστόσο να αναφέρουμε ότι, της τρίτης γενιάς κεφαλοσπορίνες, παρουσιάζουν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες ηπιότερου χαρακτήρος και ότι ενίοτε υψηλά επίπεδα κεφαλοσπορινών στο αίμα, προκαλούν ψευδείς αυξημένες τιμές κρεατίνης.

### Α ν τ ι δ ι α β η τ ι κ ά φ ά ρ μ α κ α

Ο σακχαρώδης διαβήτης ταξινομείται grosso modo στο νεανικό ή τύπου I διαβήτη, που είναι ινσουλινοεξαρτώμενος και στο διαβήτη της μέσης ηλικίας μετά τα 40, ο οποίος δεν είναι ινσουλινοεξαρτώμενος συνήθως και λέγεται διανήκτης τύπου II. Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε κυρίως με τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου II γιατί οι ατυχείς ασθενείς του τύπου I σπανίως φθάνουν στην τρίτη ηλικία.

Από επιδημιολογικές μελέτες στον αγροτικό πληθυσμό της Ελλάδος (Διαβητικό κέντρο Β' Παθολογικής κλινικής Ιπποκράτειου Αθηνών) η συχνότητα του σακχαρώδη διαβήτη ανευρέθη 1,28 στις γυναίκες και 1,26 στους άνδρες.

Η συχνότητα του σακχαρώδη διαβήτη όμως αυξάνει στα αστικά κέντρα ανερχόμενη σε 3-4% (Ν.Κατσιλιμπρος) (ως λόγω του διαφορετικού τρόπου ζωής στις πόλεις όπου οι κίτριοι τους συνήθως είναι παχύσαρκοι γιατί τρώνε πολύ, κάνουν καθιστική ζωή και διαβιβούν σχεδόν συνεχώς σε κατάσταση stress. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι ο τύπος II σακχαρώδη διαβήτη είναι νόσος του γήρατος, εφόσον όπως φαίνεται η επίπτωση της αυξάνει με την πρόοδο της ηλικίας.

Στους ηλικιωμένους η κλασική τριάδα των συμπτωμάτων του σακχαρώδη διαβήτη (πολυδιψία, πολυφαγία, πολυουρία) και παρά αυτά η απροσχηματισμένη που παρατηρείται στον τύπο I δεν εμφανίζεται συχνά.

Η εισβολή είναι συνήθως βαθμιαία σε παχύσαρκα ως επί το πλείστον άτομα με ήπια συμπτώματα εκτός κι αν από κάποια συνυπάρχουσα παθο-

λογική κατάσταση προκληθεί υπεργλυκαιμικό κώμα.

Ο σακχαρώδης διαβήτης εμφανίζεται όταν η ινσουλίνη του οργανισμού είναι ανεπαρκής για την καύση της γλυκόζης είτε λόγω μη παραγωγής ικανής ποσότητας από τα Β-κύτταρα των νησιδίων του Langerhans, είτε λόγω μείωσης της ευαισθησίας και του αριθμού των υποδοχέων στην ινσουλίνη. Μπορεί δηλαδή να υπάρχει ινσουλίνη, αλλά να μην είναι δραστηρική και αποτελεσματική. Η θεραπευτική αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη εξαρτάται από το είδος του σακχαρώδη διαβήτη. Αναλόγως λοιπόν της κάθε περίπτωσης χωριστά ο σακχαρώδης διαβήτης μπορεί να αντιμετωπισθεί με τρεις τρόπους που θα χρησιμοποιηθούν με τη σειρά, διαδοχικά ή όπως το επιβάλλει η κάθε περίπτωση. Αντικειμενικός σκοπός της αγωγής είναι η άριστη ρύθμιση του σακχάρου του αίματος καθ' όλη τη διάρκεια του 24ωρου.

Οι τρόποι αυτοί είναι:

α) Δίαιτα

β) Δίαιτα και αντιδιαβητικά φάρμακα από το στόμα.

γ) Δίαιτα και ινσουλίνη.

Η κατάλληλη μορφή διατροφής του διαβητικού υπερηλίκου είναι το Α και το Β της ρυθμίσεως του σακχάρου του ανεξαρτήτως της συγχρόνου χορηγήσεως αντιδιαβητικών δισκίων είτε ινσουλίνης. Στην προκειμένη περίπτωση όμως έχουμε και τις μεγαλύτερες δυσκολίες συνεργασιμότητας και επιτέλους ικανότητας των υπερηλίκων να οργανώσουν τη ζωή τους κατά το πλέον κατάλληλο τρόπο ιδίως εάν ζουν μόνοι τους. Βασικά θα πρέπει να τους καθορισθεί η ποιοτική και ποσοτική σύνθεση των γευμάτων καθώς και η κατανομή τους στη διάρκεια του 24ωρου. Αν μόνη η δίαιτα δεν ρυθμίσει άριστα το σάκχαρο του διαβητικού τότε θα προστεθούν αντιδιαβητικά φάρμακα από το στόμα.

Τα από το στόμα υπογλυκαιμικά φάρμακα είναι αφενός οι σουλφονουλουργίες πρώτης και δεύτερης γενεάς, αφετέρου οι διγουανίδες.

**Σ ο υ λ φ ο ν ο υ λ ο υ ρ ι ε ς .** (Τολβουταμίδη, χλωροπροπαμίδη, τολαζαμίδη γλυμιδίνη κτλ). Ο μηχανισμός δράσεως των σουλφονουλουργιών δεν είναι απόλυτα διευκρινισμένος, αλλά φαίνεται ότι ενέχει: α) απελευθέρωση ινσουλίνης από εναπομένοντα κύτταρα, β) ελάττωση του επιπέδου του γλυκογόνου

στο πλάσμα, γ) αύξηση του αριθμού ή της δεσμευτικής ικανότητας των υποδοχέων ινσουλίνης με εξωπαγκρεατική δράση.

#### Δ ι γ ο υ α ν ί δ ε ς

Ο μηχανισμός δράσεως των διγουανιδών είναι σύμπλοκος και όχι απόλυτα ξεκαθαρισμένος. Περιλαμβάνει: α) αύξηση της συνδέσεως της ινσουλίνης στους υποδοχείς της, β) ελάττωση της στάθμης του γλυκογόνου στο πλάσμα, γ) επιβράδυνση της απορροφήσεως της γλυκόζης από το ΓΕΣ, δ) μείωση της ηπατικής νεογλυκογενέσεως και ε) άμεση διέγερση της γλυκολύσεως στους περιφερικούς ιστούς με της απομακρύνσεως της γλυκόζης από το αίμα.

Τρεις είναι οι διγουανίδες: η φαινφορμίνη, η βουφορμίνη και η μετφορμίνη. Σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια, η αμεταβόλιστη φαινφορμίνη αθροίζεται, φθάνει σε υψηλές συγκεντρώσεις και προκαλεί γαλακτική οξέωση.

Παρατηρήσεις 15 και περισσότερων ετών έδειξαν γαλακτική οξέωση σε διαβητικούς, όταν κρατείται το όριο των 100 mg φαινφορμίνης την ημέρα.

Η μετφορμίνη αποβάλλεται αναλλοίωτη από τους νεφρούς. Εκτός της νεφρικής η ηπατική, η καρδιακή και αναπνευστική ανεπάρκεια αποτελούν επίσης απόλυτες αντεδείξεις για την χορήγηση διγουανιδών. Καλύτερα δε να αποφεύγεται η χρήση τους σε ασθενείς με υπέρταση και στεφανιαία ανεπάρκεια.

#### Ι ν σ ο υ λ ί ν η

Εάν η δίαιτα και τα αντιδιαβητικά φάρμακα, δεν πετύχουν την τέλεια ρύθμιση του σακχάρου του αίματος, θα δοθεί χωρίς επιφύλαξη ινσουλίνη.

Ο μηχανισμός δράσεώς της (έξωθεν) χορηγούμενης ινσουλίνης πιθανολογείται ότι είναι ο εξής: Η ινσουλίνη μετά την απελευθέρωσή της στην κυκλοφορία δεσμεύεται από ειδικούς υποδοχείς που έχουν βρεθεί στο ήπαρ, μυς και λιπώδη ιστό. Ο αριθμός των υποδοχέων της ινσουλίνης ακολουθεί το γενικό κανόνα. Όταν δηλαδή έχουμε υψηλή στάθμη ινσουλίνης (ινσουλίωμα, παχυσαρκία) ο αριθμός των υποδοχέων ελαττώνεται και το αντίθετο.

Βέβαια η χορήγηση εξωγενούς ινσουλίνης δεν μιμείται απολύτως την έκκριση της ενδογενούς ινσουλίνης αφού η τελευταία διέρχεται μέσω της πυλαίας στο ήπαρ όπου συμβαίνει ο βιομετασχηματισμός των διαφόρων ουσιών αναλόγως προς το επίπεδο ινσουλίνης, ενώ η εξωγενής ινσουλίνη περνάει στην κυκλοφορία μέσω του αίματος.

Εν πάσει περιπτώσει και η εξωγενής ινσουλίνη μας βοηθάει στην όσο το

δυνατόν καλύπτερη ρύθμιση του σακχάρου των διαβητικών και βέβαια στην επιβίωσή τους.

**Τύποι Ινσουλίνης.** Οι διάφοροι τύποι ινσουλίνης διαφέρουν τόσο στις φυσιοχημικές τους ιδιότητες (προέλευση, διαλυτότητα, καθαριότητα, συγκέντρωση) όσο και στη φαρμακοκινητική-βιοδιαθεσιμότητα. Εδώ και λίγα χρόνια απολαμβάνουμε τα πλεονεκτήματα της ανθρώπινης ινσουλίνης και νομίζουμε ότι σιγά σιγά οι άλλες πηγές θα υποχωρήσουν.

Τρεις είναι οι κύριοι τύποι της ινσουλίνης:

- α) Ταχέως δράσα ινσουλίνη (Zn, κρυσταλλική, κανονική, ανθρώπιος, βόειος) εναιώρημα ινσουλίνης (άμεση ή Semilente) βόειος, χοίρειος ή μίγμα αιχμή 3-4 ώρες και διάρκεια 12-16 ώρες.
- β) Ε' δαμέως δράσα ινσουλίνη είναι το εναιώρημα της ισοφανικής ινσουλίνης ανθρώπιος βόειος, χοίρειος ή μίγμα και εναιώρημα ψευδαργυρούχου ινσουλίνης (lente) με αιχμή δράσεως 8-12 ώρες και διάρκεια 18-24 ώρες.
- γ) Παρατεταμένης δράσεως ινσουλίνη. Πρωταμινική ψευδαργυρούχος ινσουλίνη σε εναιώρημα ultralente.

Εκείνο που θα πρέπει να τονισθεί εδώ είναι ότι χρειάζεται μεγάλη προσοχή στην αλλαγή των ιδιοκατασκευασμάτων ινσουλίνης από τη μια εταιρεία στην άλλη, διότι παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές στη βιοδιαθεσιμότητα.

Είναι φρόνιμο: α) να λαμβάνεται στο ίδιο ιδιοκατασκευασμα στο οποίο έχει ρυθμιστεί ο διαβητικός και στο οποίο από τη σειρά του έχει εμπιστοσύνη ο θεράπων ιατρός. Εάν πρέπει να γίνει κάποια αλλαγή τούτο γίνεται μόνο με τη συνεχή παρακολούθηση των επιπέδων της γλυκόζης του αίματος, μέχρις ότου ρυθμιστεί ο ασθενής στο νέο ιδιοσκευασμα πάντα με την επίβλεψη του ιατρού.

β) Εάν πρόκειται να γίνει ανμείξη διαφόρων τύπων ινσουλίνης τούτο να γίνεται με σκευσματα του ίδιου εργοστασίου και πάντοτε αμέσως πριν από την ένεση και εφόσον το προκύπτον μίγμα είναι συμβατό.

γ) Πάντοτε να απορροφάται στη σύριγγα η ταχέως δράσεως ινσουλίνη πρώτα.

δ) Να μην εισέρχεται η ινσουλίνη από το ένα φιαλίδιο στο άλλο.

Τέλος και εφόσον ο διαβητικός ηλικιωμένος είναι σε καλή φυσική κατάσταση και μπορεί να περπατάει να το κάνει επί καθημερινής βάσεως.

30-60 λεπτά ή ένα μέρα με κάποιο ρυθμό να κάνει πολλαπλό στο σάκχαρο, γιατί

ευαισθητοποιεί τους περιφερικούς ιστούς έναντι της ινσουλίνης.

Προσοχή όμως οι ηλικιωμένοι είναι πιο εύκολο να πάρουν υπογλυκαιμία, για τούτο πρέπει ο κάθε διαβητικός να έχει στην τσέπη του κάποια καραμέλλα, ζάχαρη κλπ, για την αντιμετώπιση της μόλις αισθανθεί τα προειδοποιητικά σημάδια. Εξάλλου ο ηλικιωμένος όπως και ο κάθε διαβητικός φέρει πάντοτε στην τσέπη του μια κάρτα που λέει ότι είναι διαβητικός.

Εκτός από την υπογλυκαιμία που όπως προαναφέρθηκε είναι πιο επικίνδυνη και συχνή στους ηλικιωμένους, παρατηρείται επίσης λιποδυστροφία στον τόπο των ενέσεων, αλλεργικές εκδηλώσεις (συνήθως τοπικά) και ανάπτυξη αντοχής. Η ανάπτυξη αντοχής παρατηρείται κυρίως στη ζωϊκή προελεύσεως ινσουλίνη και οφείλεται είτε στην ανάπτυξη αντισωμάτων είτε στην ανεπαρκή σύνδεση της ινσουλίνης με τους υποδοχείς τους, που συμβαίνει περισσότερο σε άτομα με ενδοκρινικές διαταραχές, παχύσαρνα κλπ.

Για να επιτευχθεί φυσικά η άριστη ρύθμιση του σακχάρου στο αίμα, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η καλή συνεργασία μεταξύ του διαβητικού και του γιατρού του. Γι' αυτό ο θεράπων ιατρός πρέπει να καταναλώσει χρόνο τόσο για τη ρύθμιση όσο και την εκπαίδευση του αρρώστου του για την ακολουθητέα αγωγή.



=====

## Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΥΠΕΡΗΛΙΚΑ

=====

Οι ηλικιωμένοι (παππούς ή γιαγιά) αποτελούν ένα οργανικό μέλος της οικογένειας, τόσο σημαντικό και πολύτιμο, όσο σχεδόν και οι γονείς. Ο παππούς και η γιαγιά είναι παραγωγικοί και σεβαστοί μέσα την οικογένεια αλλά και στην κοινωνία με τις γνώσεις και την πολύτιμη πείρα που απέκτησαν από το πανεπιστήμιο της ζωής.

Διαπιστώνεται όμως, πως η θέση του γέροντα στη σημερινή οικογένεια έχει ανεπανόρθωτα μειωθεί και η συμβολή του στην κοινωνία είναι πολύ περιορισμένη. Το φαινόμενο αυτό είναι αποτέλεσμα της επίδρασης απόψεων στα νεαρά άτομα πως η γνώση, η πείρα και η επιρροή των ηλικιωμένων στη σύγχρονη γενιά είναι πολύ περιορισμένη ή ανύπαρκτη πια ή και επιβλαβής. Ακόμη, για το φαινόμενο αυτό ενοχοποιείται η συνεχώς αυξανόμενη αστικοποίηση του πληθυσμού, η περιορισμένη επιφάνεια των διαμερισμάτων στα αστικά κέντρα και η οικονομική εξάρτηση των ηλικιωμένων από μια σύνταξη.

Αποτέλεσμα των πιο πάνω κοινωνικών μεταβολών είναι η βαθμιαία εμφάνιση της "πυρηνικής οικογένειας" (γονείς-παιδιά), με το "γέρο", για τους κατοίκους της πόλης σε ξεχωριστό διαμέρισμα ή σε Γηροκομείο ή μόνο του στο χωριό. Και οι τρεις αυτές λύσεις οριστικοποιούν την απομάκρυνση του υπερήλικα από την οικογένεια, τη απομόνωσή του από την κοινωνία και έχουν ήδη δημιουργήσει νέα κατηγορία εξαρτημένων ατόμων. Στο κοινωνικό αυτό φαινόμενο ποιος είναι ο ρόλος της νοσηλεύτριας; Θα προχωρήσουμε στην ανάπτυξη του κεφαλαίου αυτού με την υπογράμμιση του ρόλου του νοσηλευτικού προσωπικού στη φροντίδα του υπερήλικα, την παρουσίαση της φιλοσοφίας της Γεροντολογικής Νοσηλευτικής, την φαρμακευτική αγωγή που συνήθως ακολουθείται στα ηλικιωμένα άτομα καθώς

επίσης και τις διαστάσεις των νοσηλευτικών δραστηριοτήτων και ευθυνών.

## Ρόλος του Νοσηλευτικού Προσωπικού στη φροντίδα του Υπερήλικα

Η Νοσηλευτική ασχολείται με την υγεία αλλά και την ασθένεια σε όλες τις φάσεις τη ζωής του ανθρώπου. Ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στη βοήθεια των υπερηλικίων είναι ο ίδιος με αυτόν των άλλων ηλικιών. Είναι όμως γεγονός πως χρειάζονται εσωτερικά δυνατά κίνητρα, υπομονή, κατανόηση, αλλά και ψυχικό σθένος, για να προσφέρει η νοσηλεύτρια στον υπερήλικα νοσηλευτική βοήθεια.

Συνοπτικά ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στη φροντίδα του υπερήλικα μπορεί να ορισθεί ως εξής:

1. Η εκτίμηση των νοσηλευτικών αναγκών του ατόμου ή ομάδας ατόμων.
2. Ο προγραμματισμός και η εφαρμογή της νοσηλευτικής βοήθειας που έχει προγραμματισθεί και τέλος η αξιολόγηση της προσφερομένης νοσηλευτικής βοήθειας.
3. Η συνεργασία με άλλα επαγγέλματα που ασχολούνται με τον υπερήλικα (δρῶστο ή υγιή) και την οικογένειά του για την υλοποίηση των αναφερόμενων στην παράγραφο 1 και 2, όταν φυσικά χρειάζεται.
4. Η προαγωγή της τέχνης και επιστήμης της Γεροντολογικής και Γηριατρικής Νοσηλευτικής με την έρευνά και την εφαρμογή των ευρημάτων της έρευνας.

Οι Βασικές Αρχές που Διέπουν την  
Νοσηλευτική Βοήθεια των Ηλικιωμένων  
είναι οι εξής:

1. Η νοσηλευτική βοήθεια πρέπει να εξατομικεύεται, λαμβάνοντας υπόψη το παρελθόν και το παρόν του υπερήλικα, τις ανάγκες και τις προσωπικές του επιδιώξεις.
2. Ο υπερήλικας πρέπει να έχει ενεργό συμμετοχή στον όλο προγραμματισμό της βοήθειας του, γι αυτό η νοσηλεύτρια οφείλει να μάθει κάτι γι αυτόν πριν από την πρώτη επικοινωνία μαζί του, να ανακαλύψει τις δυνατότητές του, να ακούσει τις προτιμήσεις του, να ρωτά τη γνώμη του και να τον ενισχύει να παίρνει μόνος του τις προτιμήσεις για τον εαυτό του.
3. Οι νοσηλευτικές δραστηριότητες πρέπει να γίνονται με τον υπερήλικα και όχι για τον υπερήλικα.
4. Οι ηλικιωμένοι πρέπει να διατηρούνται στο κεντρικό ρεύμα της ζωής για να παρεμποδίζεται η φυσική, η συναισθηματική και η διανοητική επιβάρυνσή τους.
5. Η νοσηλεύτρια γνωρίζει πως κάθε αλλαγή αποτελεί απειλή ή πηγή άγχους για τον υπερήλικα.

Η νοσηλεύτρια κοντά στον υπερήλικα προσπαθεί:

- \* Να ακούει με κατανόηση τις ατελείωτες ανησυχίες που τον περιβάλλουν.
- \* Να διαθέσει χρόνο για να ακούσει τον υπερήλικα που ζει στο γηροκομείο ή μόνος στο σπίτι του και συχνά δεν έχει άλλον επισκέπτη από αυτήν.
- \* Να εφαρμόζει νοσηλευτικά μέτρα για την κάλυψη των νοσηλευτικών αναγκών ή να εξασφαλίζει ιατρική βοήθεια όταν αυτή χρειάζεται.

## Η φιλοσοφία της Γεροντολογικής Νοσηλευτικής

Η φιλοσοφία της Γεροντολογικής Νοσηλευτικής αποβλέπει στη συμβολή της Νοσηλευτικής ως επιστήμης και τέχνης στην αναστολή ή στην επιβράδυνση της διεργασίας του γήρατος που αποτελεί συνεχιζόμενο φαινόμενο τη ζωής και στη μετάργηση ζωής δηλαδή νοήματος και χαράς στα ώριμα χρόνια της ζωής του ανθρώπου.

Η φιλοσοφία της Γεροντολογικής Νοσηλευτικής υλοποιείται με την πιο κίττω προσφορά της νοσηλεύτριας προς τον υπερήλικα.

## Διατήρηση της Ανεξαρτησίας και Ενίσχυση της Αυτοφροντίδας του ηλικιωμένου Ατόμου

Βασικός στόχος της νοσηλευτικής βοήθειας στον υπερήλικα, η οποία πρέπει πάντοτε να εξατομικεύεται, είναι η διατήρηση της ανεξαρτησίας του στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό και η ενίσχυση της αυτοφροντίδας, με σκοπό όχι μόνο να διατηρηθεί στη ζωή, αλλά και να ζει τη ζωή, δηλαδή να είναι γερός σε κατάσταση ευεξίας και ικανοποιημένος από τη ζωή. Στη προσπάθεια αυτή η νοσηλεύτρια βοηθείται και από τις υπηρεσίες υγείας και κοινωνικής πρόνοιας, Κρατικής, Εκκλησιαστικής και Ιδιωτικής πρωτοβουλίας τις οποίες και θέτει στη διάθεση των ηλικιωμένων.

Η νοσηλεύτρια στην προστατευτική φροντίδα που προσφέρει στον υπερήλικα προσπαθεί να τον διατηρήσει σε υγιή κατάσταση, λειτουργική κατάσταση και να του μεταγγίσει νόημα και περιεχόμενο για τη ζωή.

## Αισθητοποίηση της Οικογένειας για το ρόλο της κοντά στον Υπερήλικα

Η συμβολή της οικογένειας στη φροντίδα του υπερήλικα είναι πολύ σπουδαία. Το προσωπικό των υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής πρόνοιας πρέπει να αποβλέπει στη βοήθεια της οικογένειας ώστε να μπορεί να κατανοήσει και να ικανοποιήσει τις ανάγκες του υπερήλικα.

Τα μέλη της οικογένειας ενημερώνονται σωστά πως η βοήθεια που θα προσφέρουν στον υπερήλικα πρέπει να είναι τόσοση όσο πραγματικά χρειάζεται, ώστε να περιορίζεται η εξάρτησή του από αυτά και ο κίνδυνος της παλινδρόμησης στην παιδική ηλικία.

Στο έργο αυτό η οικογένεια βοηθείται από την κοινότητα, δηλαδή τις υπηρεσίες πρωτοβάθμιας περίθαλψης, υπηρεσίες που πλησιάζουν τον υπερήλικα στο σπίτι για να συμπαρασταθούν στο έργο της οικογένειας και να κάνουν αυτό που η οικογένεια δεν έχει πια την δυνατότητα να

προσφέρει. (Υπηρεσίες όμως πρωτοβάθμιας περίθαλψης των ηλικιωμένων στον τόπο μας είναι υποτυποδώς ανεπτυγμένες.

## Δ ι α φ ώ τ η σ η

Είναι γνωστό από μελέτες πως μεγάλο μέρος των μελών της κοινωνίας, με τη σύγχρονη δομή της, φοβούνται τις βιολογικές και ψυχολογικές αλλαγές που εμφανίζονται στη διεργασία της ενηλικίωσης.

Γι αυτό είναι ιδιαίτερη ανάγκη η διαφώτιση και η ενημέρωση του πληθυσμού, σε εθνικό επίπεδο για α) τις βιολογικές και ψυχολογικές αλλαγές που υφίσταται το άτομο σε μια πορεία φυσιολογικού γήρατος, β) την ενηλικίωση και τις δυνατότητες που έχει άτομο στη διάθεσή του για την πρόληψη του "γήρατος νόσου" γ) τον περιορισμό ή την πρόληψη των αναπηριών από το γήρας δ) τις δυνατότητες αποκατάστασης των αναπηριών.

Ο προγραμματισμός της νοσηλεύτριας στον τομέα της διαφώτισης των ηλικιωμένων ατόμων της κοινότητας, αλλά και του περιβάλλοντος στο οποίο ζούν περιλαμβάνει τα ποιο κάτω:

1. Προαγωγή και διατήρηση της υγείας
2. πρόληψη ανικανότητας
3. Διδασκαλία του υπερήλικα και της οικογένειάς του για ενίσχυση της αυτοφροντίδας του.

## Π ρ ο σ φ ο ρ έ Π ο λ υ δ ύ ν α μ η ς Β ο ή θ ε ι α ς σ τ ο ν Υ π ε ρ ή λ ι κ α

Η νοσηλεύτρια, μέλος της ομάδας υγείας στο περιφερειακό επίπεδο, βρίσκεται σε θέση να αντιληφθεί, να αναγνωρίσει αλλά και να ενεργήσει κατάλληλα, όταν ένας ηλικιωμένος παρουσιάζει τα πρώτα σημεία τα οποία μπορεί να είναι η αρχή κάποιας οργανικής βλάβης, συναισθηματικής ή άλλης δυσκολίας. Πριν από κάθε νοσηλευτική παρέμβαση πάντα

προηγείται η νοσηλευτική αξιολόγηση. Αυτή γίνεται από ένα ή και περισσότερα μέλη της νοσηλευτικής ομάδας.

Η νοσηλεύτρια που ως επί το πλείστον έχει το ρόλο του αρχηγού της ομάδας, θα αναλάβει την ολοκλήρωση της προεργασίας, για να μπορέσει ο υπερήλικας να ελθεί σε επαφή με την ή τις υπηρεσίες που θεωρούνται ενδεδειγμένες για την προσφορά της εξειδικευμένης βοήθειας που χρειάζεται. Ακόμη η νοσηλεύτρια γνωρίζει τις συνθήκες της κοινότητας, όσο και του ιδρύματος που μένει ο υπερήλικας και μπορεί να συνεργασθεί με τις διάφορες υπηρεσίες υγείας και κοινωνικής πρόνοιας για την προσφορά πολυδύναμης βοήθειας σε αυτόν.

#### Ο ι Πνευματικές Κατακτήσεις

Αν τα νείδια διακρίνονται για την ομορφιά, τη χάρη και τη σωματική δύναμη, τα γηρατειά ξεχωρίζουν για το άνθος της σωφροσύνης, όπως έλεγε ο φιλόσοφος και πρώτος ατομικός επιστήμονας Δημόκριτος.

Γιατί λοιπόν να ζηλεύουν τα γηρατειά τη φυσική ομορφιά και τη σωματική δύναμη, όταν μπορούν επιβίβια να κατέχουν το ρόλο του υπεύθυνου συμβούλου, του έμπειρου καθοδηγητού, του έμπιστου εξομολόγου, όταν τέλος έχουν καταλάβει το κατεξοχήν νόημα και πλησιάζουν το σκοπό της ζωής, που είναι ομοίωση με το Θεό!

Με την ανακάλυψη των πνευματικών αγαθών, όπου η νοσηλεύτρια μπορεί να συμβάλλει, βοηθείται ο υπερήλικας να ζει εσωτερικές βαθιές και αληθινές πνευματικές χαρές που μένουν ανεπηρέαστες από εξωτερικούς παράγοντες οποιασδήποτε μορφής.

Τα ηλικιωμένα άτομα συνήθως έχουν πολλά προβλήματα υγείας και η χρησιμοποίηση φαρμάκων είναι γεγονός της καθημερινής τους ζωής. Οι υπερηλικίες, σύμφωνα με μελέτες σε πολλές χώρες, φαίνεται ότι προτιμούν ανεπίσημα φάρμακα, αραραδρδες και γενική μυστήρια φάρμακα (βαρώνος 1951). Όταν ο ασθενής χρησιμοποιεί ταυτόχρονα πολλά φάρμακα, η αντίδραση του οργανισμού σε αυτά μπορεί να είναι διαφορετική από την αναμενόμενη. Τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα από τη χρήση φαρμάκων είναι 2 1/2 φορές πιο συχνά στα άτομα πάνω των 60 χρονών από τα άτομα των μικρότερων ηλικιών. Οι γυναίκες όπως έχει αναφερθεί είναι στο διπλάσιο επιρρεπείς από τους άνδρες στις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων (Richey 1975). Κάθε λοιπόν αλλαγή (βιολογική ή συμπεριφορική) που συμβαίνει στα ηλικιωμένα άτομα που παίρνουν φάρμακα πρέπει να αξιολογείται προσεκτικά από την νοσηλεύτρια.

Η πυκνότητα ενός φαρμάκου στο πλάσμα του αίματος έχει άμεση σχέση με τη συγκέντρωσή του στο όργανο της δράσης του. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την πυκνότητα ενός φαρμάκου στο πλάσμα (έχουν αναφερθεί λεπτομερώς σε προηγούμενο κεφάλαιο) επιγραμματικά είναι: η απορρόφηση, η κατανομή, η απέκκριση, ο μεταβολισμός, η αλληλεπίδραση και οι δευτεροπαθείς αποκρίσεις (ενέργειες) των φαρμάκων. Συνοψίζοντας υπογραμμίζεται ότι όταν χορηγούμε φάρμακα στους ηλικιωμένους πρέπει να μη ξεχνάμε πως "τα ηλικιωμένα άτομα έχουν μειωμένη ανοχή στα φάρμακα". Ακόμη συνταγογράφηση

στη τρίτη ηλικία είναι πολυφαρμακευτική στα κράτη που έγιναν στατιστικές μελέτες. Στα νοσοκομεία σε κάθε άρρωστο της ηλικίας αυτής βρέθηκε ότι χορηγούνται στις Η.Π.Α. 9,1 "φάρμακα", στον Καναδά 7,1, στο Ισραήλ 6,5, στη Ν.Ζηλανδία 5,8.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Νοσηλευτικές Δραστηριότητες

αποφορτισμένων δραστηριοτήτων Ευθυνών	ΠΡΟΑΓΩΓΗ	ΠΡΟΛΗΨΗ
περιφορά	: Υγεία είναι μια θετική κατάσταση του ατόμου. : Το κάθε άτομο είναι υπεύθυνο για τη υγεία του : Η νοσηλεύτρια έχει να κάνει σημαντικό ρόλο για την υγεία και υγιεινή συμπεριφορά των ατόμων	: Η ενηλικίωση μπορεί να είναι φυσιολογική διεργασία ανάπτυξης. : Σεβασμός στο άτομο σημαίνει δίνω αξία στην ηλικία αυτού : Οι νοσηλευτικές αποφάσεις προϋποθέτουν επιδημιολογικές μελέτες
εις για	: Υγιεινή συμπεριφορά : Επικίνδυνους παράγοντες : Διεργασία ενηλικίωσης : Ανάπτυξη της κοινότητας	: Ομάδες ηλικιωμένων που βρίσκονται σε κίνδυνο : Πολιτισμικές αντιλήψεις για τη υγεία : Στάδια εξέλιξης του γήρατος
ότητες /οτις	: Υγειονομική διαφώτιση : Εφαρμογή υγιεινών συνθηκών ζωής στην οικογένεια : Προώθηση αλλαγών	: Ανίχνευση, αναζήτηση περιπτώσεων : Εκπαίδευση του υπέργηρα : Παρέμβαση σε κατάσταση κρίσης



ΡΑΠΕΙΑ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ
ρχει πάντα πίδα για ραπεία και όληψη επι- λώσης μιας τάστασης υ ασθενούς	Ανεξαρτοποίηση και αυτοφροντίδα απο- τελούν επιθυμητή κατάσταση	Ενώ έχει κανείς χρόνια νοσήματα ή προβλήματα υγείας είναι δυνατό να δια- τηρηθεί σε καλή κατάρ- σταση	Ο θάνατος είναι μια φυσιολογική διεργασία και δεν αποτελεί το τέλος της ζωής
σο το περι- λλον όσο κι τρόπος ζωής χονται αλλη- πιδράσεις σχέσεις νο- λευτριάς κι ωώστου έχουν οιβαιότητα	Για προσφορά υψη- λού επιπέδου φρον- τίδας είναι απαραί- τητη η συνεργασία της ομάδας υγείας	Τα ηλικιωμένα άτομα επιθυμούν να βρίσκον- ται με τις οικογέν- ειές τους	Το άτομο και η οικογένεια του ατόμου που πε- θαίνει χρειάζε- ται υποβοήθηξη
θολογία και ραπευτική ηλευτική τιμετώπιση ηλευτικές ηρεσίες σε ίφορα επίπε- φροντίδας	Βοηθητικά μέσα απο- κατάστασης Υπηρεσίες υγείας Πρόγνωση της κατάρ- στασης	Χρόνια νοσήματα και φροντίδα αυτών Ατυχήματα και τραυμα- τισμούς ηλικιωμένων Διδασκαλία αυτών	Διεργασία του θανάτου Τρόπος ζωής και επικοινωνίας
ηλευτική διδγνωση αγωγή δρα- ηριοτήτων ημερινής ης αρμογή θερα- υτικής αγω-	Εφαρμογή αγωγής αποκατάστασης/διδό- θησης Προσφορά νοσηλευτι- κής φροντίδας	Εφαρμογή συντηρητικής αγωγής Βοήθεια του ατόμου να κάνει προσαρμογές	Συναίσθηματική υποβοήθηξη Εφαρμογή ανακου- φιστικών μέτρων

## Νοσηλευτική Αξιολόγηση

Η συνεχής αξιολόγηση του αρρώστου υπερήλικα που παίρνει φάρμακα αποτελεί βασική νοσηλευτική δραστηριότητα. Η πλήρης αξιολόγηση των συνεργειών των παρενεργειών των φαρμάκων που χρησιμοποιεί θα παίζει σπουδαίο ρόλο στην πρόληψη επιπλοκών και την εξαίρεση του αρρώστου που διατρέχει κίνδυνο να παρουσιάσει ανεπιθύμητες αντιδράσεις από την χρήση του/των φαρμάκων.

### 1. Πηγές πληροφοριών.

Είναι οι ίδιες με αυτές που αναφέρονται γενικά στην αξιολόγηση του αρρώστου με χρόνια προβλήματα υγείας. Σημειώνονται οι πιο κάτω συμπληρωματικές πληροφορίες

### 2. Νοσηλευτικό Προσωπικό.

2.1 Διερεύνησε όλα τα φάρμακα που παίρνει ο άρρωστος και το σκοπό για το οποίο τα χρησιμοποιεί.

2.2 Κάνε κατάλογο των φαρμάκων που παίρνει στον οποίο να αναφέρονται η δόση, ο χρόνος και η οδός χορήγησης

2.3 Ξεχώρισε τα φάρμακα που έπαιρνε στο παρελθόν, προσδιόρισε τους λόγους για τους οποίους τα διακόψε και τυχόν ανεπιθύμητες αντιδράσεις που παρουσίασε σε κάποιο από αυτά.

2.4 Την εντολή για όλα τα φάρμακα την έδωσε ένας γιατρός; Σε περίπτωση που περισσότεροι από ένας γιατρός έδωσαν εντολές για τα φάρμακα που παίρνει, ρώτησε τον άρρωστο, αν ο ένας γιατρός είχε πληροφορηθεί τι φάρμακα του είχε συστήσει ο άλλος. Τηλικιωμένα άτομα συχνά επισκέπτονται περισσότερους από ένας γιατρούς.

2.5 Προσδιόρισε φαρμακευτικές αλλαγές ή αλλεργίες από τροφές, ρουχισμό κ.α. Εάν έχει συμβεί μια αλλεργική αντίδραση προσδιόρισε τι ακριβώς παρουσίασε ο άρρωστος π.χ. κνησμό, εξάνθημα, ερυθρότητα.

2.6 Εκτίμησε τις γνώσεις του αρρώστου για τις ενέργειες και παρενέργειες των φαρμάκων που παίρνει.

2.7 Διαπίστωσε, αν ο άρρωστος ακολουθεί τις ιατρικές και νοσηλευτικές

οδηγίες σχετικά με τα φάρμακα που παίρνει, εάν τα φάρμακα που  
έπαιρνε έφεραν το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα (έχει βελτιωθεί η διαθεση  
για φαγητό, η δυσκοιλιότητα έχει υποχωρήσει, κοιμάται καλά τη νύχτα)  
Λαμβάνει ο άρρωστος οικονομική δυνατότητα να προμηθευτεί τα φάρμακα,  
Έχει ανάγκη οικονομικής βοήθειας; Υπάρχει κόντρο φαρμακείο που να  
προμηθευτεί τα φάρμακα;

2.9 Έχει ο άρρωστος κάποιο φυσικό περιορισμό που τον εμποδίζει ή τον  
δυσκολεύει να παίρνει τα φάρμακα; π.χ. έχει ελαττωμένη όραση και  
δεν μπορεί να τα διαβάσει.

2.10 Έχει ο άρρωστος μεταβολικό ή άλλο πρόβλημα από το πεπτικό,  
ουροποιητικό σύστημα που εμποδίζει την απορρόφηση, την κατανομή  
και την απέκκριση των λαμβανόμενων φαρμάκων;

2.11 Έχει ο άρρωστος προβλήματα συμπεριφοράς που μπορεί να επιδει-  
νωθούν από τα λαμβανόμενα φάρμακα;

3. Φυσική (κλινική) εξέταση.

3.1 Διερεύνησε, εάν ο άρρωστος παρουσιάζει σωματική ή άλλη εκδήλωση  
από ανεπιθύμητη ενέργεια των λαμβανόμενων φαρμάκων.  
Εάν ναι, κάνει ακριβή περιγραφή.

3.2 Χρησιμοποίησε την επισκόπηση, επίκουση, ψηλάφηση και ακρόαση  
για την εκτίμηση της αντίδρασης του υπέρληκτα στο κάθε φάρμακο.

3.3 Παρουσιάζει ο άρρωστος θετικά αποτελέσματα από τα λαμβανόμενα  
φάρμακα; Περιέγραψε τα αποτελέσματα.

3.4 Εκτίμησε τη βελτίωση της κατάστασης του αρρώστου σε σχέση με τη  
δράση των λαμβανόμενων φαρμάκων.

## Ν ο σ η λ ε υ τ ι κ ή Π ρ ο β λ ή μ α τ α

Τα προβλήματα του υπέρληκτα θα προκύψουν από τις πληροφορίες που  
συγκεντρώθηκαν κατά την αξιολόγησή του.

Α ν τ ι κ ε ι μ ε ν ι κ ο ς Σ κ ο π ο ς Ν ο σ η λ ε υ τ ι κ ώ ν  
Π α ρ ε μ β ῆ σ ε ω ν / Δ ρ α σ τ η ρ ι ο τ ῆ τ ω ν

Οι αντικειμενικοί σκοποί θα προσδιορισθούν με βάση τα προβλήματα που διαγνώστηκαν από τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν κατά την αξιολόγηση του υπερήλικα.

## σ η λ ε υ τ ι κ έ ς Π α ρ ε μ β ό σ ε ι ς / Δ ρ α σ τ η ρ ι ό τ η τ ε ς

Η νοσηλευτική παρέμβαση αποσκοπεί στη διακοπή, αν ενδείκνυται, της χρήσης του/των φαρμάκων ή στη μείωση της λαμβανόμενης δόσης, ή στον προγραμματισμό εξατομικευμένης διδασκαλίας και μίθησης που θα στηρίζεται στις ανάγκες του υπερήλικα σχετικά με τη φαρμακευτική του αγωγή.

Όταν ο υπερήλικας θα κάνει χρήση φαρμάκων η νοσηλεύτρια

1. ενημερώνει τον υπερήλικα, τόσο προφορικά όσο και γραπτά, για τη δόση και το χρόνο που θα λαμβάνει το/τα φάρμακα.
2. εξηγεί το σκοπό για τον οποίο δίνεται το φάρμακο π.χ ο υπερήλικας να έχει φυσιολογική κένωση εντέρου καθημερινά.
3. εξηγεί πιθανές παρενέργειες του/των φαρμάκων.
4. βεβαιώνεται πως το όνομα του φαρμάκου και οι οδηγίες χρήσης είναι γραμμένα στην ετικέτα με μεγάλα γράμματα.
5. κανονίζει το πρόγραμμα φαρμάκων να συμπίπτει με κανονικές δραστηριότητες του υπερήλικα (π.χ έγερση πρωινή, ανάπαυση μεσημβρινή, γεύματα). Αυτό βοηθάει το άτομο να πάρει τα φάρμακα, και τέλος
6. ρυθμίζει κάποιο σύστημα ελέγχου.

Επίσης η νοσηλεύτρια αξιολογεί κατά διαστήματα την ορθή χρήση των φαρμάκων από τον υπερήλικα. Αυτό το επιτυγχάνει ως εξής:

1. ζητάει από τον υπερήλικα να φέρει στην άλλη επικοινωνία που θα έχει μαζί του, τα φάρμακα που παίρνει
2. μορφώνει γνώμη για τον υπερήλικα, εάν ακολουθεί τη φαρμακευτική αγωγή, εάν απέδωσε από θεραπευτική άποψη η χρήση των φαρμάκων, εάν παρουσίασαν παρενέργειες ή αλληλεπίδραση.

Ο πίνακας που ακολουθεί περιγράφει φάρμακα που χρησιμοποιούνται από τα ηλικιωμένα άτομα (έχουν αναφερθεί λεπτομερώς σε προηγούμενο

κεφάλαιο πιθανή ανεπιθύμητη ενέργεια και σημεία στα οποία πρέπει να δοθεί έμφαση στη διδασκαλία του αρρώστου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Φάρμακα που Συχνά χρησιμοποιούν τα Ηλικιωμένα Άτομα

ΦΑΡΜΑΚΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΑΡΡΩΣΤΟΥ & ΑΜΕΣΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ασπιρίνη ή σύνδρομο Αναλ- κίων	* Πεπτικές διαταραχές * Δερματικές αντιδράσεις * Εμβοές	* Πολλά φάρμακα περιέχουν και ασπιρίνη. Όταν ταυτόχρονα με τα φάρμακα αυτά ο άρρωστος παίρνει και ασπιρίνη, τότε η δόση της λαμβανόμενης ασπιρίνης είναι μεγάλη. * Πρέπει να διαβάζεται η ετικέτα με την σύνθεση του φαρμάκου. Αξιολόγησε προβλήματα υγείας που μπορεί να επιδεινωθούν από την ασπιρίνη.
βιταμίνη C	1gr ή περισσότερο μπορεί να προκαλέσει διάρροια ή καθίζηση κρυστάλλων ουρικού οξέος στα ούρα.	* Δίδαξε στον άρρωστο να μη λαμβάνει μεγάλες ποσότητες βιταμίνης C * Ενημέρωσε τον άρρωστο ποιές τροφές περιέχουν βιταμίνη C
βιταμίνη D	Μεγάλες δόσεις μπορεί να προκαλέσουν υπερασβεστιαμία και νεφροτοξικότητα	* Δίδαξε στον άρρωστο τα συμπτώματα της υπερασβεστιαμίας (αδυναμία, ναυτία, έμετος και διάρροια)
φάρμακα που χρησιμοποιούνται στο μυο- καρδιο	Καρδιακή αρρυθμία, πονοκέφαλο, λιγύγγο, διαταραχές όρασης, κίτρινα κόπρανα, έμετοι, ναυτία, απάθεια	* Δίδαξε στον άρρωστο τις παρενέργειες όπως διαταραχές στη συχνότητα των σφύξεων, ναυτία και έμετοι να αναφέρει ο άρρωστος αμέσως τις παρενέργειες στο γιατρό ή στη νοσηλεύτρια.
απιδρωτικά	Μείωση του χρόνου προθρομβίνης του αίματος	* Ενημέρωσε τον άρρωστο για την σπουδαιότητα των συχνών εργαστηριακών εξετάσεων, για να ρυθμίζονται ανάλογα οι δόσεις των φαρμάκων παρακολούθησε τον άρρωστο για εκχυμώσεις, αιμοραγίες.
απιδρωτικά	Μπορεί να προκαλέσουν ταχυκαρδία, υπόταση, αναοξική	* Βοήθησε τον άρρωστο να κατανοήσει τη σημασία που έχει να αναφέρει στο γιατρό ότι τυχόν παρουσιάσει νιτρώδη (μακρές ενέργειες) πρέπει να αποφεύγονται σε άρρωστο με γλαύκωμα γιατί αυξάνουν την ενδοφθάλμια πίεση.

ΜΑΚΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΑΡΡΩΣΤΟΥ & ΑΜΕΣΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ουρητικώ	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Αυξημένη πιθανότητα ανυψώσης</li> <li>: της στάθμης της ουρίας του</li> <li>: αίματος ή ήπια μεταβολή ηλεκτρολυτών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Δίδαξε τον άρρωστο για τη σχέση που υπάρχει μεταξύ ντιζιταλίνης και θειαζίνης (διουρητικώ)</li> <li>* Επέτμησε τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά</li> <li>* Δίδαξε στον άρρωστο συμπτώματα υπερκαλιαιμίας (μυϊκή υποτονία, σπασμοί) υπερνατλαιμίας (κατακράτηση υγρών, οιδήματος).</li> </ul>
καταθληπ-	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Μπορεί να κινούν υπόταση.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Παρακολούθησε συνεχώς την πίεση του αίματος του άρρωστου</li> <li>* Ενημέρωσε τον άρρωστο για τα συμπτώματα της υπότασης</li> <li>* Παρακολούθησε την ψυχική διάθεση και την συμπεριφορά του άρρωστου.</li> </ul>
υπνωτικώ ημιστικώ	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Αυξημένη ευαισθησία</li> <li>: Παραλήρημα</li> <li>: Αποπροσανατολισμός</li> <li>: Αμνησία</li> <li>: Φόβος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Παρατήρησε τον άρρωστο για πιθανές παρενέργειες των υπνωτικών και ηρεμιστικών φαρμάκων.</li> <li>* Ενημέρωσε επίσης την οικογένεια του για τυχόν παρενέργειες.</li> <li>* Επέτμησε αλλαγές συμπεριφοράς</li> </ul>
υπνωτικώ	<ul style="list-style-type: none"> <li>: μεγάλη ευαισθησία (ειδικά στη μορφίνη, γιαυτό η δόση είναι η μισή από αυτή που χρησιμοποιείται σε μη υπερήλικες)</li> <li>: μπορεί να προκαλέσει αναπνευστικά προβλήματα, υπόταση, δυσκοιλιοδότητα, επίσχεση ούρων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Δίδαξε στο άρρωστο να ενημερώσει το γιατρό αν κάποτε είχε ανεπιθύμητη ενέργεια από χρήση ναρκωτικών.</li> </ul>

Ακολουθούν πέντε φαρμάκων που: α) χρησιμοποιούνται σε μειωμένες δόσεις. β) παρουσιάζουν ανεπιθύμητες ενέργειες γ) προκαλούν διαταραχές συμπεριφοράς, δ) προκαλούν δυσκοιλιότητα δυσουρία και ε) φάρμακα που χρησιμοποιούμε σε μειωμένες δόσεις μέχρι σταθεροποίηση ενέργειας (βαρώνος 1981)

Πριν κλείσουμε το μέρος αυτό θεωρείται απαραίτητη η υπογράμμιση των πιο κάτω:

1. Βεβαιωθείτε ότι τα φάρμακα που παίρνει ο υπερήλικας είναι απαραίτητα.
2. Μη ξεχνάτε πως πολλά προβλήματα υγείας της τρίτης ηλικίας ρυθμίζονται και χωρίς φάρμακα.
3. Απογορευεται να χρησιμοποιούνται πολλά φάρμακα μαζί.
4. Αν είναι δυνατόν τα φάρμακα να είναι μιας δόσης την ημέρα.
5. Οι δόσεις για τους υπερήλικες είναι μικρότερες των συνηθών.
6. Προτιμάτε τα φάρμακα σε διαλύματα.
7. Γράφετε έξω από το δοχείο του κάθε φαρμάκου το όνομα του φαρμάκου και τις οδηγίες με μεγάλα γράμματα.
8. Μη αλλάζετε ιδιοσκευάσματα του ίδιου φαρμάκου, κάθε αλλαγή δημιουργεί σύγχυση.
9. Τα δοχεία να ανοίγουν εύκολα.
10. Οι υπερήλικες να μη παίρνουν τα φάρμακα χωρίς γυαλιά και επαρκή φωτισμό.
11. Πρέπει να υπάρχει κάποιος που να επιβλέπει τη θεραπεία και να προσαρμόζει τις δόσεις.



ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΦΑΡΜΑΚΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΥΜΕΝΑ ΣΕ ΜΕΙΩΜΕΝΕΣ ΔΟΣΕΙΣ

ΣΕ ΥΠΕΡΗΛΙΚΕΣ

Δ ο ς Φ α ρ μ ά κ ο υ : Η Συνηθισμένη Δόση Προκαλεί

- Αλοπεριδόλη : Επικίνδυνο εξωπυραμιδικό
- Αμινογλυκοσίδες : Ωτο-νεφρο-τοξικότητα
- Βενζοδιαζεπίνες : Ανεπιθύμητη καταστολή
- Βιτανόνη D : Νεφροτοξικότητα
- Δακτυλίνης : Τοξικά φαινόμενα
- Θυροξίνη : Έμφραγμα μυοκαρδίου
- Levodopa : Υπέρταση
- Πεδιόνη : Αναπνευστική παράλυση
- Φαινοβουταζίνη : Απλασία
- Χλωρμεθιαζίνη : Σύγχυση

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Φάρμακα που προκαλούν Ανεπιθύμητες, Ασυνήθειες και Βαριές Ενέργειες.

- Αντιεπιληπτικά (ατροπ) : Οπτικές, ακουστικές ψευδαισθήσεις
- Αντιψυχωτικά οξυ : Κώφωση
- Αντιβιοτικά : Νεφροτοξικότητα
- Αντιεπιληπτικά : Καρδιακή κόμψη
- Αντιβιοτικά : Διαταραχές συμπεριφοράς,
- Αντιβιοτικά : Πόνος στην κοιλιά
- Αντιβιοτικά : Κόπωση
- Αντιβιοτικά : Διάρροια
- Αντιβιοτικά : Περιφερειακή νευρίτιδα

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: : ΠΙΝΑΚΑΣ 7:  
 φάρμακα που Προκαλούν : φάρμακα που Προκαλούν  
 άγχυση και Διαταραχές : Δυσκοιλιότητα,  
 περιφοράς : Δυσουρία

Αμανταδίνη : Αμανταδίνη  
 Αντιπαραρριωσόνιο : Αντιπαραρριωσόνιο  
 Ατροπίνη-οξειδή : Ατροπίνη-οξειδή  
 Επινεφρίνη : Επινεφρίνη  
 Ναρκωτικά : Ναρκωτικά  
 Τρικυκλικά : Τρικυκλικά  
 Φαινοθειαζόλες : Φαινοθειαζόλες  
 :  
 :  
 :  
 :  
 :  
 :

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΣΕ  
 ΜΕΙΩΜΕΝΕΣ ΔΟΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ  
 ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Αντιπηκτικά	Κορτιζόνη	Κινιδίνη
Αντιδιαβητικά	Διουρητικά	Τρικυκλικά αντι-
Αντιισταμινικά	Εφεδρίνη	Καταθλιπτικά
Αντιπαρτασικά	Ναλιδιό-οξύ	
Αντιυλτιδα	Ναρκωτικά	

Η διατήρηση της ανεξαρτησίας του ηλικιωμένου, η πρόληψη της εμφάνισης ανικανοτήτων, η ενίσχυση και προαγωγή της αυτοφροντίδας, η παροχή βοήθειας για την κάλυψη των φυσικών και ψυχολογικών αναγκών, όταν χρειάζεται, είναι παράγοντες πολύ ουσιαστικοί για τη βελτίωση της ζωής των ηλικιωμένων και την προσφορά νοήματος και χαράς στα χρόνια. Η επιτυχία τους απαιτεί χειρισμό με άτομα με ειδικό προσανατολισμό, γνώσεις και δεξιότητες. Αλλά ποιο άτομο χρειάζεται να έχουν τον ειδικό προσανατολισμό; Η απάντηση στο πιο πάνω ερώτημα είναι: "όλα τα άτομα που αποτελούν την κοινότητα, αλλά κυρίως αυτά που ανήκουν στο προσωπικό των επαγγελματιών υγείας".

Σήμερα σε πολλές χώρες του κόσμου συνήθως προσφέρουν φροντίδα στους ηλικιωμένους, για να πετύχουν το ρόλο τους πρέπει να έχουν εξειδικευμένες γνώσεις στο αντικείμενο αυτό (Γεροντολογία -Γηριατρική -Γεροντολογική και Γηριατρική Νοσηλευτική), ενδιαφέρον για τον ηλικιωμένο άνθρωπο, δεξιότητες να εργάζονται με επιτυχία κοντά σε αυτόν που τους απασχολεί, η ποιότητα φροντίδας που προσφέρεται στον υπερήλικα.

Εφόσον σχεδόν όλες οι χώρες αντιμετωπίζουν την έλλειψη εκπαιδευμένου προσωπικού για την φροντίδα του πληθυσμού της τρίτης ηλικίας, η καλύτερη προσφορά που μπορεί να γίνει στον τομέα είναι η βελτίωση της προσφερόμενης ειδικής εκπαίδευσης στο προσωπικό των επαγγελματιών υγείας, η υιοθέτηση του θεσμού του συμβούλου για τα θέματα των υπερηλίκων η προαγωγή της έρευνας και η προσφορά υποστηρικτικής βοήθειας στις υπηρεσίες υγείας σε επίπεδο περιφερειακό και τοπικό (νομού-κοινότητας) για την αντιμετώπιση θεμάτων των υπερηλίκων.

Σε πολλές χώρες του κόσμου επικρατεί αιόμη η λανθασμένη ιδέα ότι η Νοσηλευτική κατά βάση προσφέρει τις υπηρεσίες της στον περιορισμένο χώρο του Νοσοκομείου. Αυτό με την απόλυτα

διαχωριστική γραμμή που σχεδόν πάντα υπάρχει μεταξύ Νοσοκομείου και Κοινότητας δεν βοήθησε στην ανάπτυξη του πολυδιάστατου ρόλου της Νοσηλεύτριας για την κάλυψη των νοσηλευτικών αναγκών των ηλικιωμένων ατόμων.

Ενα όμως μεγάλο πρόβλημα ειδικά για τον τόπο μας, είναι η ουσιαστική έλλειψη υπηρεσίας υγείας στο χώρο της κοινότητας. Αυτό σημαίνει ότι οι Νοσηλευτικές δραστηριότητες στο χώρο αυτό είναι σχεδόν ανύπαρκτες.

Για να φθάσει όμως το Νοσηλευτικό προσωπικό στο χώρο της κοινότητας απαραίτητες είναι οι πιο κάτω προϋποθέσεις:

1. το ζωντανέμα αυτών που υπάρχουν και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών υγείας στο χώρο της κοινότητας
2. η επένδρωση του με επαρκή σε αριθμό και ανάλογα εκπαιδευμένο προσωπικό που να ανταποκριθεί στον πολυδιάστατο ρόλο του και τέλος
3. η κατοχύρωση της νοσηλεύτριας, δηλ. ο προσδιορισμός του ρόλου της και η κατοχύρωση των αρμοδιοτήτων της.

Οι «Διπλωματούχες νοσηλεύτριες σε όλο τον κόσμο έχουν αναλάβει δραστηριότητες στην εκπαίδευση, στον προγραμματισμό, στην διοίκηση και την έρευνα και επομένως ευθύνες στην διδασκαλία, επίβλεψη, υποβάσταξη, αξιολόγηση και ενθάρρυνση των εργαζομένων στο χώρο των υπηρεσιών υγείας, κάτι που επιβάλλεται να φθάσει σύντομα και στο τόπο μας. Για την υπεύθυνη όμως άσκηση των ρόλων αυτών χρειάζεται ανάλογη προετοιμασία δηλ. καλύτερη εκπαίδευση. Αυτό θα συντελέσει στην ποιοτική επάρκεια του προσωπικού.

Πριν κλεισθεί η τελευταία παράγραφος της περιορισμένης μελέτης που ασχολήθηκε με την νοσηλεύτρια κοντά στο ηλικιωμένο άτομο τοποθετούνται σαν μια ανακεφαλαίωση αλλά και υπογράμμιση της αξίας της μεγάλης ηλικίας οι πιο κάτω σκέψεις γραμμένες από την ίδια την JOAN JENNY:

" Η νοσηλεύτρια που εργάζεται κοντά στους ηλικιωμένους το πιο σπουδαίο μάθημα που μπορεί να πάρει από αυτούς είναι ότι ο ηλικιωμένος περισσότερο από κάθε άλλη ηλικία είναι πιο πολύ ξεχωριστό άτομο και όχι πιο λίγο. Το άτομο είναι το άθροισμα των ημερών της ζωής του και στο στάδιο αυτό της ζωής- τρίτη ηλικία- το άθροισμα αυτό είναι μεγαλύτερο από ότι στην πρώτη ή στη δεύτερη -μεση ηλικία. Ακόμη η διεργασία της ενηλικίωσης αποτελεί μεγάλη προσφορά στη μοναδικότητα του ανθρώπου " .

## Εκπαίδευση Νοσηλευτικού Προσωπικού

Η προσφορά ικανοποιητικού επιπέδου υπηρεσιών υγείας στον άνθρωπο προϋποθέτει την ύπαρξη κατάλληλα προετοιμασμένου προσωπικού.

Το νοσηλευτικό προσωπικό η βασική εκπαίδευση της ανωτέρας βαθμίδας με τη θεωρητική, εργαστηριακή και πρακτική κατάρτιση, προετοιμάζεται να ασκήσει το επάγγελμα σε όλους τους τομείς του.

Για την καλύτερη όμως απόδοσή του σε εξειδικευμένους τομείς όπως της Εντατικής Νοσηλείας, της Ψυχιατρικής Γηριατρικής, Παιδιατρικής Νοσηλ. κ.α. πρέπει να παρακολουθήσει βασικά εκπαιδευτικά προγράμματα σε ανάλογους κλάδους.

Η βελτίωση των υπηρεσιών υγείας, που προσφέρει το νοσηλευτικό προσωπικό, μεταξύ άλλων απαιτεί αναθεώρηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων της βασικής και μεταβασικής εκπαίδευσης.

Στην αναθεώρηση πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ανάγκες του ανθρώπου, όπως διαμορφώνονται σήμερα, η αξία της υγείας, η φύση αλλά και η οργάνωση της σημερινής κοινωνίας, η σύνθεση του πληθυσμού με ιδιαίτερη υπογράμμιση του πληθυσμού της τρίτης ηλικίας, το σύστημα των υπηρεσιών υγείας της χώρας και οι αντικοιμενικοί σκοποί του και τέλος ο προσδιορισμός των ρόλων αυτών όσων συμμετέχουν στην προσφορά υπηρεσιών στο σύστημα υγείας.

Ειδικότερα για τη νοσηλευτική εκπαίδευση αυτή όπως ήδη αναφέρθηκε, διακρίνεται στη βασική και μεταβασική.

## Βασική Νοσηλευτική Εκπαίδευση

Το βασικό πρόγραμμα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης πρέπει να προσφέρει γνώσεις που προετοιμάζουν την σπουδαστριά να εργασθεί με όλες τις ηλικίες συμπεριλαμβανομένων και των ηλικιωμένων στο

επίπεδο της πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Ειδικότερα η Γεροντολογική νοσηλευτική αποβλέπει στη βοήθεια σπουδαστή/μαθητή να αποκαταστήσει ειδικές γνώσεις διαθέσεις και δεξιότητες για να προσεγγίζει και κατανοεί τον ηλικιωμένο σαν άτομο και να συμβάλλει θετικά στη φροντίδα της υγείας του.

Για την υλοποίηση η νοσηλεύτρια του ρόλου της πρέπει να αποκτήσει γνώσεις γύρω από τις θεωρίες της ανάπτυξης και ενηλικίωσης του ανθρώπου, τη προαγωγή της υγείας του ατόμου και της κοινότητας, τη βιολογική ανικανότητα και την κοινωνική δυσλειτουργία των υπερηλίων, για την ειδική φροντίδα και την αποκατάσταση και αιχμή για την αυτοφροντίδα.

Επίσης πρέπει να δίνονται ευκαιρίες στους σπουδαστές να αποκτήσουν προσωπικές εμπειρίες με ηλικιωμένα άτομα στο νοσοκομείο, στην οικογένεια και στην κοινότητα αγροτικών, ημιαγροτικών και αστικών περιοχών. Εφόσον παρέχονται τέτοιες εμπειρίες μάθησης στο βασικό πρόγραμμα εντυπώνεται στη νοσηλεύτρια ο ρόλος της κοντά στο ηλικιωμένο άτομο μέσα στο νοσοκομείο, την οικογένεια και την κοινότητα.

Οι σπουδαστές πρέπει αιχμή να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές εργασίες με άλλα επαγγέλματα υγείας για να μπορούν να εκτιμούν το ρόλο άλλων επαγγελματιών στις υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας.

Τέλος από το επίπεδο της βασικής νοσηλευτικής εκπαίδευσης η/ο σπουδαστής αναπτύσει γενικές τεχνικές δεξιότητες στην επικοινωνία και τη διδασκαλία με άτομα όλων των ηλικιών για τους υπερηλίες.

Μ ε τ α β α σ ι κ ή   Μ ε τ α π τ υ χ ι α κ ή   Ν ο σ η λ ε υ τ ι κ ή  
Ε κ π α ί δ ε υ σ η

Μεταβασιική ή μεταπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση στον τομέα της φροντίδας υγείας για τον ηλικιωμένο ,αποβλέπει στην προετοιμασία ειδικευμένου νοσηλεύτικου προσωπικού για να ασκήσει το επάγγελμα,να διδάξει ,να επιβλέπει να διοικήση, να ασχοληθεί με έρευνα στη Γηριατρική στη Γεροντολογική Νοσηλευτική και να είναι συμβουλος σε θέματα Γηριατρικής και Γεροντολογικής Νοσηλευτικής.

Σε πολλές περιπτώσεις οι ανάγκες των ηλικιωμένων ανθρώπων δεν απαιτούν άμεση Νοσηλευτική φροντίδα που να προσφέρεται από επιστήμονα νοσηλεύτρια αλλά από ομάδα που την αποτελούν σπουδαστές/μαθητές νοσηλευτικών σχολών και πρακτικοί νοσοκόμοι. Η διπλωματούχος νοσηλεύτρια που θα είναι η αρχηγός αυτής της ομάδος χρειάζεται μεταβασιική εκπαίδευση.

Προτού κλείσουμε θεωρείται σκόπιμο να αναφερθούν οι πιο κάτω σκέψεις για τη Νοσηλευτική έρευνα.

## Η έρευνα και η Νοσηλεύτρια

Εάν η νοσηλευτική πρόκειται να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις νέες κοινωνικές ανάγκες όπως η παροχή υψηλής ποιότητας φροντίδας στον υπερήλικα πρέπει να συνεχίσει να προσθέτει γνώσεις στο σώμα των ήδη υπάρχουσών με τη νοσηλευτική έρευνα.

Οι νοσηλεύτριες πρέπει να αναλύουν την εργασία τους και να προσδιορίζουν τις γενικές αρχές πάνω στις οποίες στηρίζεται κάθε ειδική νοσηλευτική δραστηριότητα.Πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν τα ευρήματα της έρευνας για να βελτιώσουν τη άσκηση και να διαμορφώσουν τη νοσηλευτική πολιτική.

Οι νοσηλεύτριες που έχουν ταλέντο αλλά και τη δύναμη να κινούν έρευνα πρέπει να σπουδάσουν για να μπορούν να κινούν ανεξάρτητη νοσηλευτική έρευνα και να συμμετέχουν σε έρευνα όπου συμπράττουν περισσότερο από ένα επαγγέλματα που έχουν σχέση με τους υπερήλικες.



## Ιστορικό της Έρευνας - Μέθοδος Επιλογής του Δείγματος.

Στο ειδικό μέρος της εργασίας μας γίνεται αρχικά μια αναφορά στο ιστορικό της έρευνας, ώστε να μπορέσουμε να κατατοπιστούμε σχετικά με τον τρόπο διεξαγωγής αυτής.

Η συγκεκριμένη αυτή μελέτη βασίζεται στην επεξεργασία ερωτηματολογίων τα οποία απευθύνθηκαν σε 137 δείγματα του πληθυσμού μας.

Η συμπλήρωση των 137 ερωτηματολογίων έγινε σε μία λειτουργική φάση η οποία αρχικά περιελάμβανε γνωριμία με αναγνωρισμένα άτομα του ιατρικού κόσμου, όπως είναι ο ειδικευμένος στην επιστήμη της Γηριατρικής ιατρός κ.Α. Δοντάς. Στη συνέχεια συνεργαστήκαμε και με άτομα που εκπροσωπούν την Νοσηλευτική επιστήμη, όπως η Διευθύντρια της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας κ.Ε. Θεοδωσοπούλου η οποία μας βοήθησε στην συμπλήρωση των ερωτηματολογίων στο Γενικό Νοσοκομείο Πατησίων. Εκτός από το παραπάνω νοσοκομείο, η έρευνα μας συνεχίστηκε στο "Τζάνειο" Νοσοκομείο Πειραιά, στην κλινική "Παναγία η Οδηγήτρια" στο Διαγνωστικό Θεραπευτήριο "Υγεία" καθώς και σε ιδρύματα όπως είναι το Γηροκομείο Αμπελοκήπων. Επίσης επισκεφθήκαμε για μια περισσότερο ολοκληρωμένη έρευνα σε άτομα της τρίτης ηλικίας και το Κέντρο Ανοικτής Προσφοράς Ηλικιωμένων (ΚΑΠΗ) στο δήμο Αιγάλεω. Για να αποτελέσει η συγκεκριμένη έρευνα ένα θετικό βήμα προς την κατεύθυνση μιας πιο υπεύθυνης και ουσιαστικότερης προσέγγισης του θέματος, επισκεφθήκαμε για την συγκέντρωση υλικού, την πλούσια σε βιβλία και συγγράματα, Βιβλιοθήκη του θεραπευτηρίου "Ευαγγελισμός" και το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, που μας κατατόπισε και διευκόλυνε την προσπάθειά μας για ανεύρεση πληροφοριών σχετικές με το θέμα της πτυχιακής αυτής.

Η έρευνά μας βρήκε ανταπόκριση από τις κοινωνικές υπηρεσίες των ιδρυμάτων, γιατί είναι αποδεδειγμένο από τις μέχρι τώρα στατιστικές μελέτες ότι η χρήση φαρμάκων στους υπερήλικες, προκαλεί το ενδιαφέρον όχι μόνο

των επαγγελματιών υγείας αλλά και της κοινωνικής πρόνοιας.

Στην έρευνα απεργράφη αντίστοιχος με τον αριθμό των ερωτηματολογίων, αριθμός ηλικιωμένων από 60 ετών και άνω.

Σκοπός της ερευνητικής αυτής προσπάθειας είναι η εξακρίβωση του φαινομένου της πολυφαρμακίας (η συχνή λήψη φαρμάκων) από τα άτομα της τρίτης ηλικίας, που όπως έχει αποδειχθεί μέχρι σήμερα χρησιμοποιούν χωρίς φειδώ και ιδιαίτερο λόγο φαρμακευτικές ουσίες. Παράλληλα μέσα από την έρευνα αυτή επιδιώκεται η διαφώτιση των αναγνώστών σχετικά με τα επιθυμητά και μη αποτελέσματα που αναμένονται από τη χρήση φαρμάκων σε άτομα που έχουν περάσει το 60ο έτος της ηλικίας τους.

## α σ ι κ έ ς Έ ν ν ο ι ε ς Σ τ α τ ι σ τ ι κ ή ς κ α ι Μ έ θ ο δ ο ι Έ ρ ε υ ν α ς .

Θεωρήσαμε σκόπιμο να επεξεργαστούμε την έρευνά μας, βασιζόμενες σε συγκεκριμένες στατιστικές μεθόδους, οι οποίες αποτελούν μεθοδολογικό εφόδιο για κάθε έγκυρη έρευνα.

Όπως ήδη αναφέρθηκε για την ολοκλήρωση της έρευνας επιλέχθηκε από την ευρύτερη ομάδα ένας μικρός αριθμός ατόμων το λεγόμενο δείγμα, έτσι ώστε η προσπάθειά μας να πάρει το χαρακτήρα μιας δειγματοληπτικής έρευνας. Οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν βασίστηκαν σ' ορισμένους παράγοντες οι οποίοι χαρακτηρίζονται σαν μεταβλητές και συγκεκριμένα στη δική μας έρευνα είναι το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, ο τρόπος λήψεως των φαρμάκων κλπ.

Οι μεταβλητές αυτές εκφράζονται τόσο με αριθμούς όσο και με σύμβολα των οποίων οι μετρήσεις είναι οι λεγόμενες τιμές πχ. στη μεταβλητή το φύλο είναι άρρεν-θήλυ. Τα στατιστικά δεδομένα μπορούμε να τα ξεχωρίσουμε σε αριθμητικά ποιοτικά και κατηγορικά.

Στη συνέχεια τα δεδομένα αυτά μελετήθηκαν κατά 2 τρόπους:

α) Οι τιμές κάθε μεταβλητής μελετήθηκαν χωριστά και ανεξάρτητα από τις άλλες μεταβλητές και,

β) μελετήθηκαν επίσης σε συνδυασμό με τις τιμές μιας άλλης μεταβλητής. Το πρώτο μας βήμα ήταν η οργάνωση και συστηματοποίηση των δεδομένων. Η στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την συστηματοποίηση, είναι οι κατανομές συχνότητας, που διαιρούνται α) στις απλές κατανομές και β) στις ομαδοποιημένες κατανομές.

Οι απλές έδειξαν πόσες φορές απαντά κάθε μια τιμή στην ομάδα και αυτό έγινε με τη μορφή κωδικοποίησης των τιμών, ενώ με τις ομαδοποιημένες κατανομές γίνεται μια απλούστευση και οικονομία των δεδομένων.

Οι κατανομές αυτές, που χωρίζονται θα λέγαμε, τόσο στην α π ό λ υ τ η (f) όσο και στην σ χ ε τ ι κ η (vf) παρουσιάζονται στην εργασία μας έχοντας την μορφή πινάκων.

Επίσης γίνεται μια παρέθεση γραφικών απεικονίσεων των πιο σημαντικών μεταβλητών του ερωτηματολογίου και οι οποίες κατασκευάστηκαν σαν ιστογράμματα συχνότητας.

Τα σχόλια που παραθέτονται μετά την απεικόνιση των πινάκων και ιστογραμμάτων, μας έδωσαν το κίνητρο να συζητήσουμε τα αποτελέσματα που προέκυψαν και να προβληματιστούμε πάνω σ' αυτά.

Τέλος πάνω στους προβληματισμούς αυτούς γίνεται αναφορά σε μια σειρά προτεινόμενων λύσεων, ώστε να συνειδητοποιήσει ο μεγαλύτερος αριθμός των ηλικιωμένων, πότε επιβάλλεται χρήση φαρμάκων και πότε όχι. Θα πρέπει ταυτόχρονα να ευαισθητοποιηθούν οι αρμόδιοι φορείς ότι το γήρας δεν πρέπει να θεωρείται σαν το τελευταίο στάδιο ζωής του ανθρώπου.

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Π Ι Ν Α Κ Ω Ν  
=====

Πίνακας 1.1. Κατανομή του δείγματος κατά φύλο.

Φύλο	Απόλυτη Συχνότητα f	Σχετική Συχνότητα %
Άρρεν	57	42
Θήλυ	80	58
Σύνολο	137	100

Από τον πίνακα 1.1. παρατηρούμε ότι στο σύνολο των 137 ερωτηθέντων, το μεγαλύτερο ποσοστό 58% ήταν γυναίκες και το υπόλοιπο 42% ήταν άνδρες.

Πιν. 1.2. Κατανομή του δείγματος κατά βαθμίδα μορφωτικού επιπέδου.

Μορφωτικό επίπεδο	Απόλυτη Συχνότητα f	Σχετική Συχνότητα %
Αγράμματος	24	17,5
Δημοτικό σχολείο	86	63
Γυμνάσιο	21	15,5
Ανώτερη/Ανώτατη εκπαίδευση	6	4
Σύνολο	137	100

Από τον δεύτερο πίνακα βγαίνει το συμπέρασμα ότι στα 137 άτομα που ρωτήθηκαν για την βαθμίδα των γραμματικών τους γνώσεων, το μεγαλύτερο ποσοστό 63% είχε τελειώσει το δημοτικό σχολείο ή κατείχε τις βασικές γνώσεις αυτού. Στη συνέχεια ακολουθεί ποσοστό 17,5% το οποίο αφορά τους αγράμματους, της τρίτης ηλικίας. Όσο προχωράμε μειώνεται ο αριθμός των ερωτηθέντων που βρέθηκαν να έχουν φοιτήσει στο εξατάξιο γυμνάσιο, ένα ποσοστό 15,5%, ενώ τα άτομα που είχαν τελειώσει την ανώτερη ή ανώτατη εκπαίδευση ήταν μόνο 6 δηλαδή ένα ποσοστό της τάξης του 4%.

Πίν. 1.3. Κατανομή του δείγματος σχετικά με το ποιος είναι συνταξιούχος ή όχι.

Συνταξιοδότηση	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Ναι	110	81
Όχι	27	19
Σύνολο	137	100

Από τον πίν. 1.3. παρατηρούμε ότι από το δείγμα των 137 ερωτηθέντων το ποσοστό 81% ήταν σε συνταξιοδότηση ενώ το ποσοστό 19% δεν ήταν.

Πίν. 1.4. Κατανομή του δείγματος σε σχέση με τα προβλήματα υγείας στον ανθρώπινο οργανισμό.

Πρόβλημα Υγείας ανά σύστημα	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Αναπνευστικό	12	8,8
Κυκλοφορικό	45	32,9
Ουροποιητικό	7	5,1
Πεπτικό	34	24,8
Γυναικολογικό	8	5,8
Νευρολογικό	17	12,4
Δερματολογικό	3	2,2
Οπτικό	1	0,7
Κακώσεις μελών	8	5,8
Ανίατη ασθένεια	2	1,5
Σύνολο	137	100

Από τον πίν. 1.4. παρατηρούμε ότι το πιο συχνό πρόβλημα υγείας στο δείγμα των 137 ερωτηθέντων εμφανίζεται στο κυκλοφορικό σύστημα σε ποσοστό 32,9 %. Στην συνέχεια παρατηρείται ένα ποσοστό 24,8 % με πρόβλημα υγείας στο πεπτικό σύστημα, ένα ποσοστό 12,4% με προβλήματα στο νευρολογικό και ακολουθεί επίσης ένα ποσοστό 8,8 % με δυσλειτουργία του αναπνευστικού συστήματος. Φαίνονται επίσης και τα ποσοστά που σταδιακά μειώνονται όσον αφορά τα προβλήματα υγείας στα άλλα συστήματα και όργανα του υπερήλικα ασθενή.

Πίν. 1.5. Κατανομή της στρέψης των 137 ερωτηθέντων σχετικά με το που απευθύνονται σε περίπτωση προβλήματος υγείας.

Όταν έχει προβλήματα υγείας που και σε ποιους απευθύνεται	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Οικογενειακός ιατρός	93	62,8
Αγροτικός ιατρός	8	6
Κέντρο υγείας	12	8,8
Πλησιέστερο νοσοκομείο	22	15,5
Κάπου αλλού	2	1,5
Σύνολο	137	100

Το σύνολο των ερωτηθέντων απαντά με ποσοστό 62,8% ότι θα στρεφόταν για συγκεκριμένο πρόβλημα υγείας σε οικογενειακό γιατρό σαν πρώτη επιλογή, και στο πλησιέστερο νοσοκομείο σαν δεύτερη σε ποσοστό 15,5%. Ένα μικρό ποσοστό 8,8% απευθύνεται σε κέντρο υγείας ενώ σταδιακά το ποσοστό των ερωτηθέντων που απευθύνονται σε αγροτικό ιατρό είναι της τάξης των 6%.

Πίν. 1.6. Κατανομή του δείγματος σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες κάνουν χρήση φαρμάκων κατόπιν εντολής γιατρού ή άλλου προσώπου.

Γίνεται χρήση φαρμάκων κατόπιν εντολής	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Ιατρού	123	89,8
Προσωπική πρωτοβουλία	9	6,6
Φιλίικου προσώπου	5	3,6
Γείτονας	0	0
Συγγενής	0	0
Πρακτικής	0	0
Άγνωστου ατόμου	0	0
<b>Σύνολο</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

Στον Πίν. 1.6. παρατηρείται ότι ένα μεγάλο ποσοστό από τους ερωτηθέντες 89,8 % χρησιμοποιεί φάρμακα κατόπιν εντολής του γιατρού, ένα μικρό ποσοστό 6,6 % κάνει λήψη φαρμακευτικών ουσιών κατόπιν προσωπικής επιλογής και τέλος ένα ποσοστό 3,6 % χρησιμοποιεί φάρμακα κάτω από την επιρροή φίλικου του προσώπου. Από τον πιο πάνω πίνακα δεν παρατηρείται να επηρεάζονται τα υποκείμενα του δείγματος από κάποιο άλλο πρόσωπο σχετικά με την λήψη φαρμάκων.

Πίν. 1.7. Κατανομή των 137 ερωτηθέντων σχετικά με την οδό χορηγήσεως των φαρμάκων.

Οδός χορηγήσεως φαρμάκων	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Peros	108	77,9
IM	12	10
IV	1	0,7
PR	2	1,4
Sup	5	3,6
Cream	6	4,3
Εισπνοές	3	2,1
Σύνολο	137	100

Το σύνολο των ερωτηθέντων απαντά με ποσοστό 77,9 % ότι η πιο συνηθισμένη οδός χορήγησης των φαρμάκων είναι η από του στόματος, στην συνέχεια ακολουθεί το ποσοστό 10 % που παίρνουν φάρμακα ενδομυϊκά, επίσης ένα ποσοστό 4,3 % παίρνουν φάρμακα με τη μορφή αλοιφών και τέλος φάρμακα με την μορφή υποθέτων κάνει χρήση το ποσοστό 3,6 %.



Πίν. 1.8. Κατανομή του δείγματος όσο αφορά την εύκολη ή όχι λήψη φαρμακευτικών ουσιών.

Λήψη φαρμάκων με την παραμικρή ενόχληση	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Ναι	72	52,6
Όχι	65	47,4
Σύνολο	137	100

Από τον παραπάνω πίνακα βγαίνει το συμπέρασμα ότι στο σύνολο των 137 ατόμων της έρευνάς μας, το μεγαλύτερο ποσοστό 52,6 % παίρνει φάρμακα με τον παραμικρό πόνο ή άλλη μικροενόχληση ενώ ένα μικρότερο σχετικό ποσοστό 47,4 % δεν κάνει εύκολη χρήση φαρμάκων. Επομένως αποδεικνύεται αυτό που έχει ήδη αναφερθεί ότι στα άτομα ηλικίας 60 ετών και άνω είναι περισσότερο αυτοί που χρησιμοποιούν φάρμακα χωρίς να υπάρχει πολλές φορές σοβαρός λόγος, από αυτούς που προτιμούν να αποφεύγουν την συχνή λήψη αυτών.

Πίν. 1.9. Κατανομή του δείγματος σχετικά με το αν το ερωτηθέν άτομο παίρνει τα φάρμακα μόνος του ή με την βοήθεια κάποιου άλλου προσώπου.

Παίρνει τα φάρμακα μόνος του ή με την βοήθεια κάποιου άλλου	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Μόνος - η	108	78,8
Σύζυγος	12	8,8
Εγγόνια	1	0,7
Συγγενής	12	8,8
Νοσηλεύτρια	3	2,2
Άλλο πρόσωπο	1	0,7
Σύνολο	137	100

Συμπεραίνουμε λοιπόν σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα ότι από τα 137 άτομα της έρευνας, το μεγαλύτερο ποσοστό των 78,8% παίρνει φάρμακα μόνο του και χωρίς να υπάρχει κάποιο άλλο πρόσωπο που το βοηθά στη χορήγηση αυτών.

Στη συνέχεια έχουμε δύο (2) δια ποσοστά της τάξης των 8,8% το οποίο αφορά αρχικά ηλικιωμένους που μη μπορώντας να αυτοεξυπερευνηθούν, συνέχιζαν την φαρμακευτική αγωγή με τη συμβολή της συζύγου τους. Επίσης αναφέρεται και σε άτομα της τρίτης ηλικίας που ζώντας μόνοι τους και χωρίς κανένα πρόσωπο στο άμεσο οικογενειακό περιβάλλον έπαιρναν φάρμακα με τη βοήθεια κάποιου συγγενικού ατόμου. Αιολούθετ το ποσοστό των 2,2% που κάνει λήψη φαρμακευτικών ουσιών με τη συμπάρσταση και συμβολή της νοσηλεύτριας και ένα ελάχιστο ποσοστό 0,7% παίρνουν φάρμακα με τη βοήθεια των εγγονών τους ή κάποιου άλλου προσώπου.

Πίν. 1.10. Κατανομή του δείγματος, σε σχέση με την χρήση ή όχι ηρεμιστικών αγχολυτικών φαρμάκων και γιατρί.

Κάνετε χρήση ηρεμιστικών φαρμάκων και γιατρί	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Νόσος	10	7,3
Άγχος-κατάθλιψη	27	19,7
Αϋπνία	35	25,5
Δεν κάνω χρήση	65	47,5
Σύνολο	137	100

Αναλύοντας τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα συμπεραίνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό από τα 137 άτομα δεν κάνει χρήση ηρεμιστικών ή αγχολυτικών φαρμάκων. Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται στο 47,5%. Ακολουθεί ένα ποσοστό των 25,5% που δείχνει ότι περίπου 35 άτομα καταφεύγουν στη χρήση αυτών των ειδικών φαρμάκων εξ αιτίας της αυγίας ένα φαινόμενο που συχνά ταλαιπωρεί τους ηλικιωμένους.

Ένα μικρότερο ποσοστό των 19,7% χρησιμοποιεί ηρεμιστικά εξ αιτίας του άγχους και της κατάρτισης, συμπτώματα τόσο συνηθισμένα στην εποχή μας, και ένας μικρότερος ακόμη δείκτης του 7,3% κάνει λήψη αυτών, υποφέροντας από κάποια ψυχική νόσο ή από κάποιο σύνδρομο.

Πίν.1.11. Κατανομή του δείγματος, όσο αφορά τον έλεγχο ημερομηνίας λήξης στα φαρμακευτικά σκευάσματα.

Ελέγχετε την ημερομηνία λήξης στα φάρμακα πριν τη χρήση τους	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Ναι	86	62,8
Όχι	51	37,2
Σύνολο.	137	100

Οα μπορούσαμε λοιπόν να λέγαμε σαν τελικό συμπέρασμα, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των 62,8% ελέγχει την ημερομηνία λήξης των φαρμάκων που πρόκειται να χρησιμοποιήσει, γεγονός που αποδεικνύει ότι και τα ηλικιωμένα άτομα, έχουν συνειδητοποιήσει ότι ο έλεγχος αυτός είναι απαραίτητος, αν θέλουν να αποφύγουν δυσάρεστες συνέπειες που μπορεί βέβαια να αποβούν και μοιραίες.

Παρ' όλα αυτά υπάρχει ακόμη ένα ποσοστό 37,2% που χρησιμοποιεί φάρμακα ανεξέλεγκτα και χωρίς να υπάρχει κάποιο ενδιαφέρον για τις επιπτώσεις που είναι πολύ πιθανό να παρουσιαστούν.

Πίν. 1.12 Κατανομή του δείγματος σχετικά με τον τρόπο διακοπής της φαρμακευτικής αγωγής.

Τρόπος διακοπής της φαρμακευτικής αγωγής	Απόλυτη συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Μόνος - η	20	14,6
συνενόηση με γιατρό	75	54,7
υποχώρηση των συμπτωμάτων	41	29,2
συμβουλή άλλων ατόμων	1	1,5
Σύνολο	137	100

Στον πίν. 1.12 παρατηρείται ότι το ποσοστό 54,7% κάνει διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής κατόπιν συνενόησης με τον γιατρό, επίσης ένα σημαντικό ποσοστό 29,2% διακόπτει τα φάρμακα αφού υποχωρούν τα συμπτώματα της νόσου. Τέλος υπάρχει και ένα ποσοστό 14,6% από τους 137 ερωτηθέντες που διακόπτει την φαρμακευτική αγωγή με πρωτοβουλία δική τους.

Πίν. 1.13 Κατανομή του δείγματος σχετικά με την χρήση  
φαρμάκων κατά γραμματικές γνώσεις.

Γραμματικές γνώσεις	Εντολή Ιατρού	Προσωπική πρωτοβουλία	Γνώμη φίλικού προσώπου	Γνώμη Ιερέα	Γνώμη Ισογγενούς	Γνώμη Ιατρού	Γνώμη Ιστού
Αριθμός	18	5	1	0	0	0	0
Οστίως	82	1	4	0	0	0	0
Ανώγειο	20	1	0	0	0	0	0
Αδευση	4	1	0	0	0	0	0

Από τον πίν. 1.13. ο οποίος έχει γίνει με συνδυασμό των μεταβλητών του ερωτηματολογίου 5-12 παρατηρείται ότι σε απόλυτη συχνότητα (f) 18 από τους 24 αγράμματους κάνουν λήψη φαρμάκων κατόπιν εντολής γιατρού και 5 από αυτούς κατόπιν προσωπικής πρωτοβουλίας. Επίσης φαίνεται ότι στους 87 ερωτηθέντες που κατέχουν γνώσεις δημοτικής εκπαίδευσης οι 82 από αυτούς συμβουλευονται τον γιατρό και ελάχιστοι σχεδόν χρησιμοποιούν φάρμακα με δική τους πρωτοβουλία ή με γνώμη φίλικού τους προσώπου. Στην συνέχεια από τους 21 ερωτηθέντες με γνώσεις Γυμνασίου - Λυκείου οι 20 συμβουλευονται τον γιατρό τους για την λήψη φαρμάκων και ο 1 όχι. Φαίνεται επίσης ότι οι 4 στους 5 ερωτηθέντες με πτυχίο ανωτέρας εκπαίδευσης χρησιμοποιούν φάρμακα μετά από επίσκεψη στο γιατρό τους.

Πίν. 1.14 Κατανομή του δείγματος σε σχέση με την εύκολη  
χρήση φαρμάκων κατά μορφωτικό επίπεδο.

Γραμματικές Γνώσεις	Εύκολη χρήση	Όχι εύκολη χρήση
Αγρόματος	14	10
Δημοτικός	55	32
Γυμνάσιο - Λύκειο	5	16
Ανώτερη Ανώτατη Εκπαίδευση	1	4

Στον πίν. 1.14. ο οποίος είναι συνδυασμός των μεταβλητών 5ης και 19ης παρατηρείται ο αριθμός των ερωτηθέντων που κάνουν εύκολη χρήση φαρμάκων σε σχέση με τις γραμματικές γνώσεις καθώς επίσης και ο αριθμός αυτών που δύσκολα παίρνουν φάρμακα. Όσον αφορά τους αγρόματους οι 14 από τους 24 παίρνουν εύκολα φάρμακα και οι 10 δεν κάνουν εύκολα χρήση. Από τους 87 ερωτηθέντες οι οποίοι έχουν γνώσεις δημοτικού οι 55 κάνουν εύκολα χρήση φαρμάκων ενώ οι υπόλοιποι όχι. Όσο μεγαλώνει η βαθμίδα μορφωτικού επιπέδου παρατηρείται ότι οι κάτοχοι γνώσεων μέσης και της ανωτέρας εκπαίδευσης χρησιμοποιούν όλο και πιο δύσκολα φάρμακα.

Πίνακ. 1.15 Κατανομή του δείγματος, σε σχέση με την χρήση ηρεμιστικών αγχολυτικών φαρμάκων κατά φύλο.

Φύλο	Νόσος	Άγχος κατάθλιψη	Αϋπνία	Όχι Χρήση
Άρρεν	4	10	7	36
Θήλυ	5	16	29	30

Από τον παραπάνω πίνακα, ο οποίος βασίστηκε στον συνδυασμό δύο ερωτήσεων του ερωτηματολογίου της έρευνας, όπως το φύλο και η χρήση ηρεμιστικών ή αγχολυτικών φαρμάκων, παρατηρείται ότι σε απόλυτη συχνότητα (f), ο μεγαλύτερος αριθμός τόσο στους άνδρες 36, όσο και στις γυναίκες 30 δεν κάνουν χρήση αυτής της κατηγορίας φαρμάκων. Παρ' όλα αυτά υπάρχει ένας αρκετά σημαντικός αριθμός 29 γυναικών που χρησιμοποιεί ηρεμιστικά φάρμακα για την καταπολέμηση της αϋπνίας. Ένας αριθμός 16 γυναικών τα χρησιμοποιεί για το άγχος και την κατάθλιψη και μόνο 5 κάνουν ηρεμιστικά φάρμακα για την αντιμετώπιση κάποιας νόσου.

Τώρα όσο αφορά το αντίθετο φύλο ένας αριθμός 10 ανδρών χρησιμοποιεί αυτά τα φάρμακα για την καταστολή του άγχους ή της κατάθλιψης, 7 κάνουν λήψη για την αϋπνία και 4 για την ύπαρξη κάποιας ψυχολογικής ασθένειας.

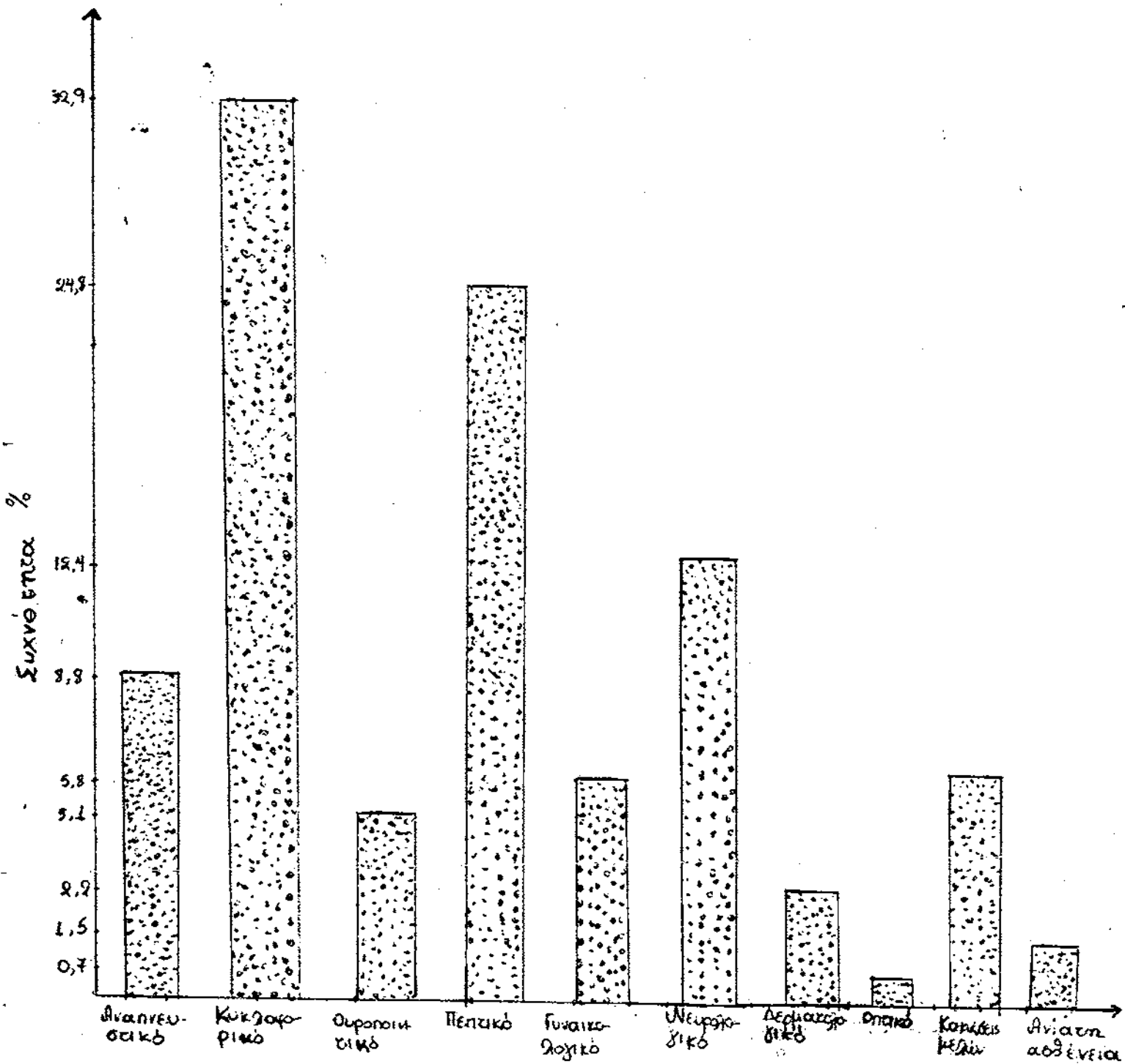
Πίν. 1.16 Κατανομή του δείγματος, σε σχέση με τα διάφορα προβλήματα υγείας κατά φύλο.

Φύλο	Αναπνευστικό	Κυκλοφορικό	Ουροποιητικό	Πεπτικό	Γυναικολογικό	Νευρολογικό	Δερματολογικό	Οπτικό	Κακώσεις μελών	Ανάσπαστα
Ανδρ.	5	16	4	19	0	5	3	0	3	2
Γυν.	7	28	3	16	9	10	1	1	4	1

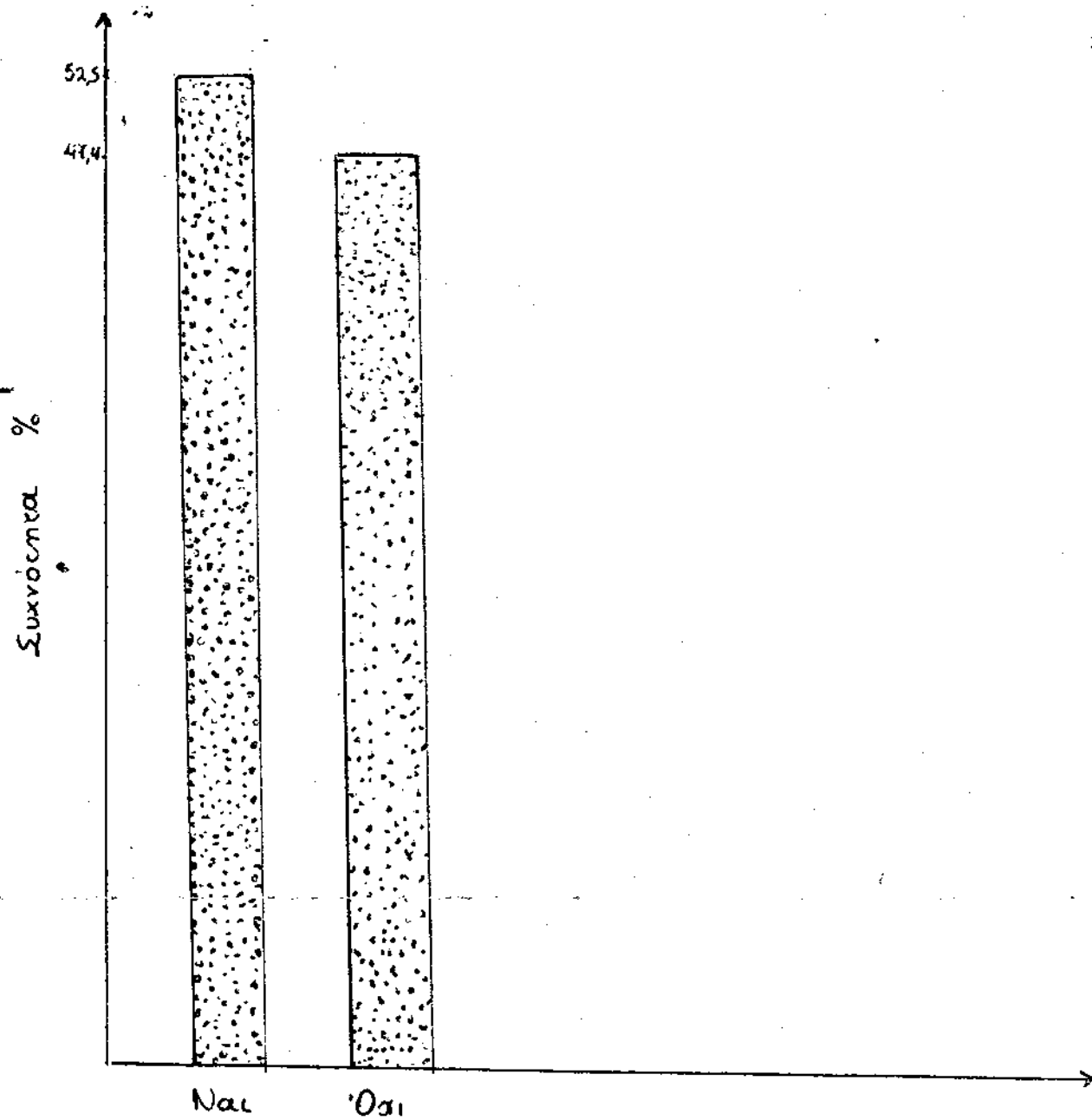
Από τον πίν. 1.16 ο οποίος είναι συνδυασμός των μεταβλητών 2ης και 11ης, παρατηρείται ότι ο μεγαλύτερος αριθμός ανδρών παρουσιάζει προβλήματα στο πεπτικό σύστημα, ακολουθεί το κυκλοφορικό σύστημα, ενώ γύρω στους 5 άνδρες έχουν ενοχλήσεις τόσο στο αναπνευστικό όσο και στο νευρολογικό σύστημα. Ακολουθούν οι δερματολογικές παθήσεις και οι κακώσεις μελών και ένας ελάχιστος αριθμός 2 ατόμων παρουσιάζουν ανάσπαστα.

Τώρα όσο αφορά το γυναικείο φύλο, ο μεγαλύτερος αριθμός γυναικών παρουσιάζει προβλήματα στο κυκλοφορικό σύστημα, ακολουθεί το πεπτικό, γύρω στις 10 γυναίκες παρουσιάζουν νευρολογικά προβλήματα, 4 παρουσιάζουν κακώσεις στα μέλη, και μόνο μία παρουσιάζει δερματολογικό πρόβλημα και οπτικό καθώς και κάποιο ανάσπαστο νόσημα.

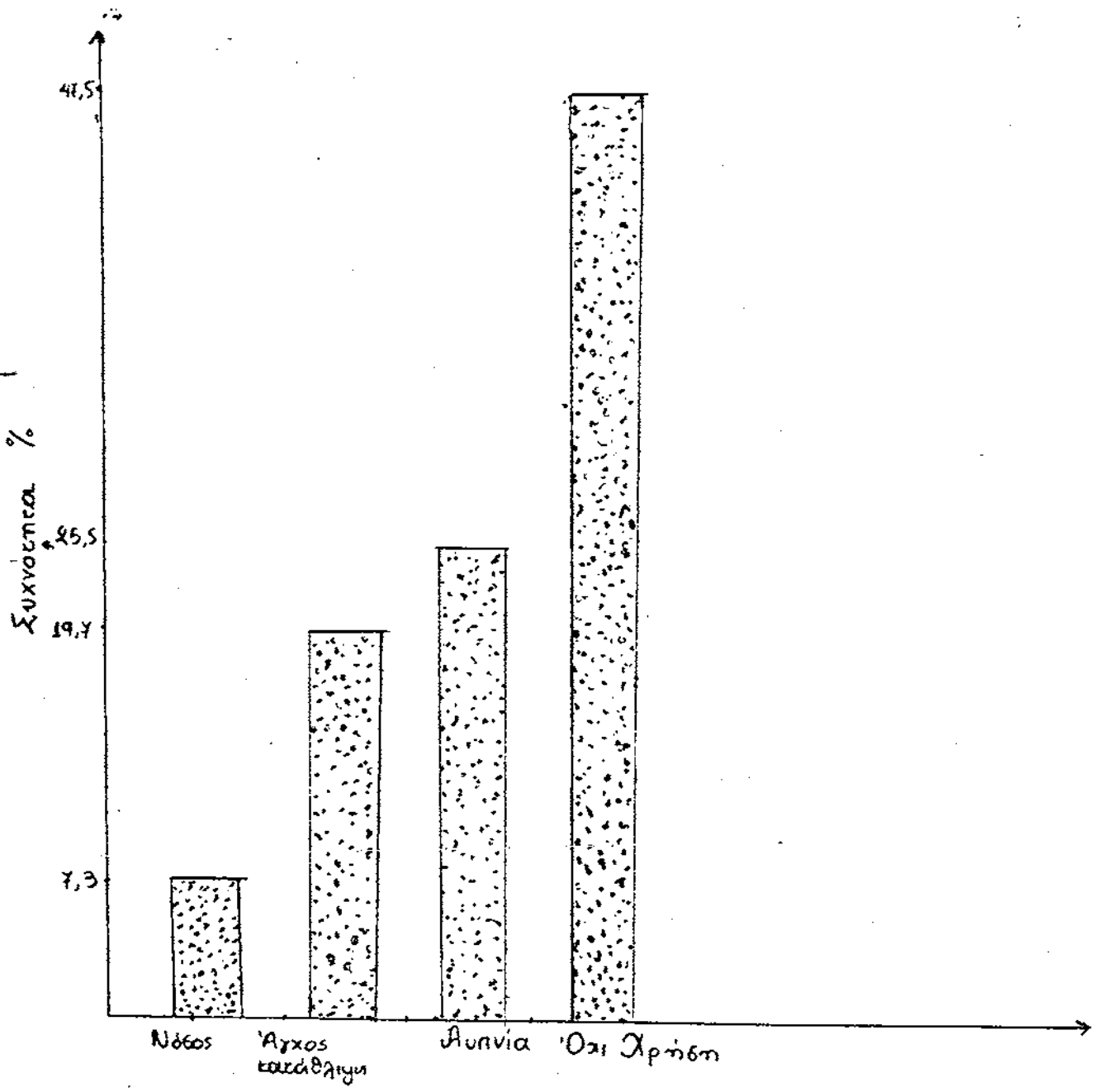




Σχήμα 1: Προβλήματα υγείας ανά σύστημα



Σχήμα 2: Εύκολη ή όχι χρήση φαρμακευτικών ουσιών



Σχήμα 3: Χρήση ή όχι προβιοτικών-αγχοληπτικών φαρμάκων και γιατί.

Οεωρήσαμε σκόπιμο και αναγκαίο να αναφερθούν κάποια συμπεράσματα που έχουν περισσότερο τη μορφή συζήτησης, με απώτερο σκοπό να ευαισθητοποιήσουν και να προβληματίσουν τον αναγνώστη πάνω στο θέμα της " χρήσης φαρμάκων στην τρίτη ηλικία," ελπίζοντας ότι μ' αυτό τον τρόπο θα γίνει μια πιο ουσιαστική προσέγγιση του θέματος. Σύμφωνα με τα πορίσματα της έρευνάς μας, η ηλικία των ερωτηθέντων κυμαίνεται ως επί το πλεόντων από 65-75 ετών. Όπως έχει αναφερθεί (πίν.1.1.) οι ηλικιωμένες γυναίκες υπερτερούν έναντι των ανδρών. Η έρευνα κατέδειξε (πίν.1.2.) ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό ατόμων 63% που κατέχουν μόνο τις στοιχειώδεις γνώσεις της δημοτικής εκπαίδευσης, καθώς επίσης ένα ποσοστό 17,5% αρκετά υπολογίσιμο που φανερώνει ότι, αρκετοί υπερήλικες είναι και αναλφάβητοι.

Όσο αφορά τα προβλήματα υγείας (πίν.1.4.) που συνήθως παρουσιάζονται στα άτομα της τρίτης ηλικίας, αποδείχθηκε ότι από τα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού που κέρχουν περισσότερο τη πρώτη θέση καταλαμβάνει το κυκλοφορικό με ποσοστό 32,9%.

Οι παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος που συνήθως παρουσιάζονται στα άτομα της τρίτης ηλικίας είναι : υπέρταση, καρδιακές αρρυθμίες, έμφραγμα μυοκαρδίου, στένωση βαλβίδων κ.δ.

Ακολουθεί το πεπτικό σύστημα με ποσοστό 24,8% και με παθήσεις, όπως : το έλκος του στομάχου και 12 δακτύλου, γαστρορραγία κλπ. Επίσης σημαντικό είναι και το ποσοστό 8,8% των ερωτηθέντων που παρουσιάζουν προβλήματα στο αναπνευστικό σύστημα όπως : δύσπνοια, βρογχικό άσθμα, πνευμονία, κδ.

Το ποσοστό των γυναικών από αυτές που συμμετείχαν στην έρευνα και που παρουσιάζει κάποιο γυναικολογικό πρόβλημα κυμαίνεται γύρω στο 5,8%. Στη συνέχεια παρατηρούμε ότι σταδιακά μειώνονται τα ποσοστά των άλλων συστημάτων στα οποία παρουσιάζουν πρόβλημα οι υπερήλικες όπως στο ουροποιητικό και νευρολογικό σύστημα,

στις καιώσεις μελών, στις δερματολογικές παθήσεις και στα χρόνια νοσήματα. Η έρευνα κατέδειξε ότι το 81%, από όσους ρωτήθηκαν ήταν συνταξιούχοι, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό συνέχιζε να είχε κάποια επαγγελματική απασχόληση. Επειδή το ερευνητικό μέρος της πτυχιακής μας εργασίας εντοπίστηκε κυρίως στην Αθήνα και σε προέστεια αυτής, και λιγότερο στην επαρχία, οι περισσότεροι ερωτηθέντες όταν έχουν κάποιο πρόβλημα στην υγεία τους απευθύνονται στον οικογενειακό τους ιατρό, γεγονός που αποδεικνύει ότι σέβονται την ιατρική του ιδιότητα και εμπιστεύονται την άποψή του. Αντίθετα βλέπουμε ότι ένα μικρό ποσοστό ηλικιωμένων, προσέρχονται είτε στο κέντρο υγείας, είτε στο πλησιέστερο νοσοκομείο. Ένα εξίσου σημαντικό συμπέρασμα, αποδεικνύεται από τον πίν. 1.8 στον οποίο παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό το 52,6% των ερωτηθέντων, παίρνει φάρμακα με την παραμικρή ενόχληση, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό 47,4% αποφεύγει την συχνή λήψη αυτών. Και ο κυριώτερος λόγος γι' αυτό σύμφωνα με ορισμένες παρατηρήσεις είναι ότι οι ηλικιωμένοι δεν είναι πολλές φορές σε θέση να ξεχωρίσουν την ασθένεια από τα γηρατειά. Γι' αυτό άλλωστε όπως έχει διαπιστωθεί, το 13% του πληθυσμού καταλαμβάνει αναλογικά το 40% των κρεβατιών στα Νοσοκομεία, αφήνοντας το υπόλοιπο 60% για το 8% του πληθυσμού που ανήκει στις νεώτερες ηλικίες. Σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο (πίν.1.14) παρατηρείται εύκολη χρήση φαρμάκων από αυτούς που έχουν φοιτήσει στο δημοτικό σχολείο καθώς επίσης και στους αγράμματους. Ενώ βλέπουμε ότι όσο πιο ανώτερη είναι η βαθμίδα του μορφωτικού επιπέδου, μειώνεται μέχρι και ελαχιστοποιείται η εύκολη χρήση φαρμάκων, συμπέρασμα που μας δείχνει ότι η μόρφωση του ατόμου, είναι η κατευθυντήρια δύναμη για κάθε σωστή και υπεύθυνη επιλογή. Διαφαίνεται επίσης από την έρευνα, ότι ένα ενδιαφέρον ποσοστό 25,5% κάνει χρήση αγχολυτικών φαρμάκων για την καταπολέμηση της αύπνιας. Επίσης το 19,7% τα χρησιμοποιεί για το άγχος, την

κατάθλιψη, την υπερένταση, και ένα μικρό ποσοστό παίρνει αυτά τα φάρμακα για την αντιμετώπιση κάποιας νευρο-ψυχολογικής νόσου. Σε ό,τι αφορά χρήση ηρεμιστικών και φύλο, παρατηρούμε ότι οι γυναίκες κάνουν μεγαλύτερη χρήση τέτοιων φαρμακευτικών ουσιών για την καταπολέμηση της άϋκνίας, ενώ οι άνδρες τις χρησιμοποιούν για το άγχος ή και την κατάθλιψη αντίστοιχα.

Επίσης διαφαίνεται ότι οι γυναίκες της τρίτης ηλικίας παίρνουν περισσότερα ηρεμιστικά φάρμακα σε σύγκριση με τους άνδρες, γεγονός που επαληθεύει την θεωρία ότι οι γυναίκες παρουσιάζουν πιο πολλά προβλήματα στο Κ.Ν.Σ.

Ο π.ν. 1.11 φανερώνει ότι το 62,8%, ελέγχει την ημερομηνία λήξης των φαρμάκων ενώ το υπόλοιπο δεν κάνει έλεγχο αυτής.

Ένα επίσης αξιοπρόσεκτο συμπέρασμα είναι αυτό που δείχνει ότι ένα ποσοστό της τάξης του 54,7% κάνει διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής κατόπιν συννενοήσεως με τον γιατρό. Επομένως είναι φανερό ότι έχει σημαντική βαρύτητα η γνώμη του γιατρού, σε ό,τι αφορά την διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής από την άποψη κάποιου άλλου ατόμου, ή από την δική τους πρωτοβουλία.

## Προτάσεις

\* Να βελτιωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο, η δυνατότητα κλύψης αναγκών των ηλικιωμένων με την δημιουργία νέων θεσμών σε όλους τους τομείς και ιδιαίτερα σ' αυτούς της υγείας και πρόνοιας.

\* Να γίνουν από τους αρμόδιους φορείς της Πολιτείας, συντονισμένες ενέργειες για την διαμόρφωση μιας συστηματικής και οργανωμένης αγωγής υγείας, με απώτερο σκοπό τόσο την πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση των γεροντικών νοσημάτων όσο και τη θεραπεία αυτών.

\* Να γίνει συνείδηση στα άτομα της τρίτης ηλικίας, ο ετήσιος προληπτικός έλεγχος, σε όλα σχεδόν τα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού, ώστε να αποφευχθούν δυσάρεστες ή και επώδυνες καταστάσεις, με μοιραία πολλές φορές επακόλουθα.

\* Να περιοριστεί η τόσο μεγάλη χρήση φαρμάκων, από τους υπερήλικες ώστε να ειλείψουν - όσο βέβαια αυτό είναι δυνατό - οι ανεπιθύμητες ενέργειες και τα τοξικά αποτελέσματα από την πολυφαρμακία.

\* Να γίνει ένα πιο ουσιαστικό βήμα για την αναζήτηση κάθε μέσου που θα οδηγήσει στην κοινωνικοποίηση του υπερήλικα και στην ένταξη του ως ενεργό, αυτόνομο και ισότιμο, μέλος τόσο μέσα στην οικογένεια, όσο και στο υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο.

\* Να γίνει πλέον αντιληπτό ότι η νοσηλεύτρια είναι ένα από τα πιο λειτουργικά πρόσωπα στην Ομάδα Υγείας, η οποία έχει την δύναμη και το σθένος να ενθαρρύνει τον υπερήλικα και να τον βοηθήσει να αποδεχθεί, την ιδιαιτερότητα και τα χαρίσματα της ηλικίας που διανύει.

Θα πρέπει όλοι μας να παραδεχθούμε ότι η " τρίτη ηλικία " δεν απαρτίζεται από απόμαχους, αλλά από πολλούς ενεργούς που έχουν

ακόμα πολλά να προσφέρουν στο κοινωνικό σύνολο, απορρίπτοντας την άποψη ότι το φαινόμενο της ιδρυματοποίησης των υπερηλίκων, είναι ότι καλύτερο μπορεί να συμβεί τόσο στους ίδιους, όσο και στις οικογένειές τους. Ελπίζουμε ότι οι παραπάνω προτάσεις θα αποτελέσουν την βάση, για μελλοντική ερευνητική εργασία και προγραμματισμό.



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

---

Θ έ μ α : ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

---

1η) Ηλικία σας:

2η) Φύλο :

άνδρην

θήλυ

3η) Τόπος καταγωγής σας:

Χωρίς

πόλη

4η) Τόπος μόνιμης κατοικίας:

5η) Γραμματικές γνώσεις:

αγγράματος

δημοτικό σχολείο

1η τάξη

2η

3η

4η

5η

6η

γυμνάσιο

1η τάξη

2η

3η

4η

5η

6η

ανώτερη εκπαίδευση

ανώτατη εκπαίδευση

6η) Οικογενειακή κατάσταση :

εγγαμια-η

δγαμια-η

διαζευγμένος-η

χήρος-α

7η) Μένετε :

με την οικογένειά σας

με την-τον σύζυγό σας

με τα παιδιά σας

μόνος σας

σε φιλικό σπίτι

σε ίδρυμα

8η) Είστε συνταξιούχος :

ναι

όχι

9η) Σε ποιά ταμείο είστε ασφαλισμένος - η ;

10η) Ποιά η τωρινή επαγγελματική σας απασχόληση;

11η) Έχετε να αναφέρετε κάποια συγκεκριμένα προβλήματα υγείας :

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| αναπνευστικό    | <input type="checkbox"/> |
| κυκλοφορικό     | <input type="checkbox"/> |
| ουροποιητικό    | <input type="checkbox"/> |
| πεπτικό         | <input type="checkbox"/> |
| γυναικολογικό   | <input type="checkbox"/> |
| νευρολογικό     | <input type="checkbox"/> |
| δερματολογικό   | <input type="checkbox"/> |
| οπτικό          | <input type="checkbox"/> |
| καιώσεις μελών  | <input type="checkbox"/> |
| ανίατη ασθένεια | <input type="checkbox"/> |

12η) Σε περίπτωση προβλημάτων υγείας απευθύνεστε :

- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| στον οικογενειακό σας γιατρό | <input type="checkbox"/> |
| στο αγροτικό ιατρείο         | <input type="checkbox"/> |
| στο κέντρο υγείας            | <input type="checkbox"/> |
| στο πλησιέστερο νοσοκομείο   | <input type="checkbox"/> |
| κάπου αλλού                  | <input type="checkbox"/> |

13η) Πόσες φορές έχετε εισαχθεί ως ασθενής σε νοσοκομείο ;

14η) Κάνετε χρήση φαρμακευτικών ουσιών ;

- |     |                          |
|-----|--------------------------|
| ναι | <input type="checkbox"/> |
| όχι | <input type="checkbox"/> |

15η) Κάνετε χρήση φαρμάκων:

- κατόπιν εντολής ιατρού
- δική σας πρωτοβουλίας
- φιλικού σας προσώπου
- γείτονά σας
- συγγενή σας
- πρακτικής
- αγνώστου ατόμου

16η) Πόσα φάρμακα παίρνετε ημερησίως;

17η) Ποιός ο αριθμός των φαρμάκων που παίρνετε στην καθημερινή δόση;

18η) Για ποιο λόγο κάνετε χρήση φαρμάκων;

19η) Παίρνετε φαρμακευτικά σκευάσματα με τον παραμικρό πόνο ή άλλη  
... μικροενόχληση;

20η) Η λήψη των φαρμάκων γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του ιατρού σας;

ή ρυθμίζετε μόνοι - η σας την καθημερινή λήψη αυτών;

21η) Πως παίρνετε τα φάρμακά σας ;

- μόνος - η σας
- σύζυγός σας
- εγγόνια σας
- συγγενή σας
- νοσηλεύτρια
- κάποιο άλλο πρόσωπο

22η) Σε ποιο μέρος φυλάσσετε τα φάρμακά σας ;

- κομοδίνο
- ψυγείο
- φαρμακείο

23η) Τα φάρμακα τα παίρνετε :

- πριν το φαγητό
- μετά το φαγητό
- σε ακανόνιστες ώρες

24η) Από ποιά οδό παίρνετε τα φάρμακά σας ;

- PER - OS
- IM
- IV
- PR
- SUP
- Cream
- inhalations

25η) Έχετε παρατηρήσει αλλεργική αντίδραση κατά την λήψη κάποιου συγκεκριμένου φαρμάκου ;

ναι

όχι

26η) Κάνετε χρήση ηρεμιστικών-αγχολυτικών φαρμάκων για :

κάποια νόσο

άγχος, κατάθλιψη

αϋπνία

27η) Ελέγχετε την ημερομηνία λήξεως των φαρμάκων πριν τα χρησιμοποιήσετε ;

ναι

όχι

28η) Κάνετε διακοπή της φαρμακευτικής σας αγωγής :

από μόνος - η σας

κατόπιν συνενόησης με τον γιατρό σας

σε περίπτωση υποχώρησης των συμπτωμάτων

κατόπιν συμβουλής άλλων ατόμων

Ευχαριστούμε πολύ που απαντήσατε με ετοιμότητα και ειλικρίνεια στα ερωτήματά της έρευνάς μας.

## Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

=====

Είναι γεγονός, πως η ανθρωπότητα καταβάλλει προσπάθεια για να βρει τρόπους να παρατείνει τη ζωή του ανθρώπου.

Σήμερα που ο άνθρωπος βρίσκεται μπροστά σ' αυτό το επίτευγμα καλείται να αγωνισθεί για να προσφέρει και δημιουργικότητα στα χρόνια της ζωής που του απομένουν.

Φαίνεται πως το ανθρώπινο όργανο πνεύμα δεν είναι καλά προετοιμασμένο να αντιμετωπίσει την νίκη αυτή της μεγάλης ηλικίας.

Τελικά η παράταση της ζωής παραμένει σε πολλές περιπτώσεις " δώρον άδωρον " καθώς οι νικητές μπορούν να την υποφέρουν μόνο κάτω από την προστασία και κάλυψη των φαρμάκων, εφόσον δεν είναι σε θέση να της δώσουν νόημα και ομορφιά μέσα στις δυνατότητες της εποχής.

Φτάνοντας στον επίλογο της πτυχιακής μας εργασίας θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι επιλέξαμε σαν θέμα της " την χρήση φαρμάκων στην τρίτη ηλικία " βασιζόμενες σε δύο κύρια σημεία: Πρώτο στο ότι ο πληθυσμός των ηλικιωμένων ατόμων έχει αυξηθεί σε ανησυχητικό βαθμό και δεύτερο στο ότι η πολυφαρμακία αποτελεί συχνό φαινόμενο στους υπερήλικες, το οποίο όπως είδαμε άλλωστε αποδεχτήκε στο ερευνητικό μέρος αυτής.

Οι περισσότερες σελίδες της μελέτης μας, ελπίζουμε να αποτελέσουν ερέθισμα για μάθηση αλλά και παρακίνηση για ανάπτυξη ενδιαφέροντος προς το ηλικιωμένο άτομο, τα νοσηλευτικά του προβλήματα και τις νοσηλευτικές του ανάγκες.

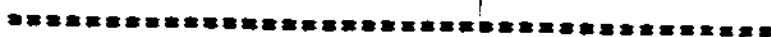
Θα πρέπει να τονιστεί και ο αντιπροσωπευτικός ρόλος της νοσηλεύτριας η οποία με εφόδια τις γνώσεις της πάνω στην φαρμακολογία και την αστείρευτη αγάπη της προς τον υπερήλικα, θα τον κατατοπίζει σχετικά με το ποιά μπορεί να είναι τα αποτελέσματα από την χρήση ενός φαρμάκου, ποιές οι ανεπιθύμητες ενέργειες και πως αντιμετωπίζονται αυτές. Σαν σπουδαστριες πιστεύουμε ότι το μικρό αυτό ανάγνωσμα θα βοηθήσει το άτομο που σπουδάζει την Νοσηλευτική και που βρίσκεται ή εργάζεται

κοντά στον υπερήλινο, για πιο θετική προσφορά στον ηλικιωμένο, ώστε τα  
χρόνια που έχουν προστεθεί στη ζωή να είναι με περιεχόμενο και γε-  
μνά ζωντανά.



- Αμηρά Α.- Γεωργιάδη Ε. - Τεπέρογλου Α: Ο θεσμός της ανοικτής  
προστασίας των ηλικιωμένων στην Ελλάδα.  
Εθνικό κέντρο κοινωνικών ερευνών, Αθήνα 1986.
- Δοντάς Α.: Η Τρίτη Ηλικία. Ιατρική βιβλιοθήκη του θεραπευτήρου  
ο " Ευαγγελισμός ", Αθήνα 1981.
- Δοντάς Α.: Συζήτηση Στρογγυλής Τραπέζης: " Προβλήματα Μεγάλων  
Ηλικιών ", Ιατρική, Τόμος 20, Τεύχος 5, Αθήνα 1971.
- Ιωαννίμογλου Γ.: Φαρμακολογία και Συνταγολογία. Τόμος Α', Έκδοση  
πέμπτη, Αθήνα 1953.
- Καραγεωργίου Χ.: Γήρας και Φάρμακα. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης,  
Αθήνα 1989.
- Καραγιουλίδης Γ.: Γενική φαρμακολογία. University Studio Press,  
Θεσσαλονίκη 1987.
- Μαγαρινού Μ.: " Η αδελφή εις την Ιατροκοινωνική Περίθαλψη  
των Υπερηλίκων ", Αθήνα 1976.
- Μαγαρινού Μ.-Γούλια Ε.: Η Νοσηλεύτρια κοντά στο Υπερήλικα.  
Έκδοση ιεραποστολικής ενώσεως αδελφών νοσοκόμων "Η Ταβίθα ",  
Αθήνα 1986.
- Μαγαρινού Μ.-Κωνσταντινίδου Σ.: Νοσηλευτική Γενική. Τόμος Α',  
Έκδοση ενάτη, Αθήνα 1986.
- Μαραγκουδούκη Μ.: Σημειώσεις Γενικής Φαρμακολογίας, Πανεπιστήμιο  
Πατρών 1982.
- Ντόζη-Βασιλειάδου Ι.: Φαρμακολογία. Εκδοτικός οίκος Κυριακίδη,  
Θεσσαλονίκη 1985.
- Παρασκευόπουλος Ι.: Στοιχεία Περιγραφικής Επαγωγικής Στατι-  
στικής, Αθήνα 1984.
- Ρουμελιώτης Δ.: Αποκατάσταση Υπερηλίκων, Αθήνα 1980.
- Τριχόπουλος Α. κ.δ.: Διεθνές Συμπόσιο " Τρίτη Ηλικία, Ιατρική και  
Κοινωνικά Προβλήματα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας στην Ελλ-  
δα και στις άλλες χώρες ", Αθήνα 1981.
- Τσούκας Α.-Βελεχέρης Ν.-Γουσογούνης Φ.: Γεροντολογία και Γηριατρική.  
Εκδόσεις Παρισίδης, Αθήνα 1968.

# Π Ι Ν Α Κ Α Σ Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Ω Ν



Σελίδα

Πρόλογος .....	1
Εισαγωγή .....	3
<b>Γ Ε Ν Ι Κ Ο Μ Ε Ρ Ο Σ</b>	
<b>Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 1ο</b>	
Φαρμακολογία - Υποδιαρέσεις αυτής .....	6
Η Σχέση της Φαρμακολογίας με την Νοσηλεύτρια .....	12
Όροι που αφορούν τη Φροντίδα και την Χορήγηση των Φαρμάκων .....	13
Ορισμός Φαρμάκων .....	18
α) Σχέσεις μεταξύ Φυσικών και Χημικών Ιδιοτήτων των Φαρμάκων και της Ενέργειας αυτών .....	19
β) Σχέσεις μεταξύ του Ποσού του Φαρμάκου και της Ενέργειας αυτού .....	21
Φαρμακοκινητική .....	22
Όδος Χορήγησης Φαρμάκων .....	24
Κατανομή Φαρμάκων στο Οργανισμό .....	32
Μεταβολισμός Φαρμάκων .....	33
Απέκκριση Φαρμάκων .....	33
Ανάπτυξη Νέων Φαρμάκων .....	35
Δοσες-Παράγοντες που Επηρεάζουν τη Δόση των Φαρμάκων .....	35
Εθισμός και Αθροιστική Δράση .....	38
Μονάδες Μέτρα και Σταθμ. .....	38
Συνταγολογικά Παρασκευάσματα .....	40
<b>Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 2ο</b>	
Η Τρίτη Ηλικία .....	47
Ο Πληθυσμός της Τρίτης Ηλικίας .....	47
Οι Θεωρίες του Γήρατος .....	51

Ο Υπερήλικας και η Κοινωνία .....	53.
Η Συνταξιοδότηση .....	55.
Ιδρύματα για τον Υπερήλικα .....	59
Βιολογικές Αλλαγές στο Σώμα με την Ενηλικίωση .....	61
Ο Ρόλος της Νοσηλεύτριας .....	61
Νοσηλευτική Αξιολόγηση .....	62
Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικών Παρεμβάσεων .....	72
Αλλαγές που δημιουργούν οι Απώλειες στη Συμπερι- φορά του Υπερήλικα - Ευθύνες της Νοσηλεύτριας .....	74
Διατροφή του Υπερήλικα .....	77
Κοντά στον Ετοιμοθάνατο Υπερήλικα .....	79
Ποιά θεωρούνται Γεροντικά Νοσήματα και Γιατί .....	83
Πρώιμη διάγνωση Νοσηρών Καταστάσεων .....	87
Προφυλακτικά μέτρα για την Πρόληψη των Γεροντικών Εκδηλώσεων .....	90.
 <b>Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 3ο</b>	
Γήρας και Φάρμακα .....	94.
Αλλαγές στην Φαρμακοκινητική .....	94
Καρδιοτονωτικές Γλυκοσίδες .....	100
Αντιστηθαγικά φάρμακα .....	103
Αντιαρρυθμικά φάρμακα .....	105
Αντιυπερτασικά .....	109
Διουρητικά .....	111
Βρογχοδιασταλτικά .....	113
Μέταλλα και Ιχθυόστοιχεία .....	117
Υπνωτικά .....	121
Αντιματαθλητικά .....	122
Αντιδιαβητικά .....	128

Η Νοσηλεύτρια κοντά στον Υπερήλικα .....	133
Φιλοσοφία της Γεροντολογικής Νοσηλευτικής .....	135
Φαρμακευτική Αγωγή και Ηλικιωμένα Άτομα .....	139
Νοσηλευτική Αξιολόγηση του Υπερήλικα που κάνει Χρήση Φαρμακευτικών Ουσιών .....	143
Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικών Παρεμβάσεων.....	151
Νοσηλευτικό Προσωπικό και Τρίτη Ηλικία .....	154
Εκπαίδευση Νοσηλευτικού Προσωπικού .....	154
Η Έρευνα και η Νοσηλεύτρια .....	

## Ε Ι Δ Ι Κ Ο Μ Ε Ρ Ο Σ

Ιστορικό της Έρευνας-Μέθοδος Επιλογής του Δείγματος .....	154
Βασικές Έννοιες Στατιστικής και Μέθοδοι Έρευνας .....	158
Παράρτημα Πινάκων .....	160
Ιστόγραμμα Συχνότητας .....	173
Συζήτηση - Συμπεράσματα .....	176
Προτάσεις .....	179
Ερωτηματολόγιο .....	181
Επίλογος .....	181
Βιβλιογραφία .....	189

