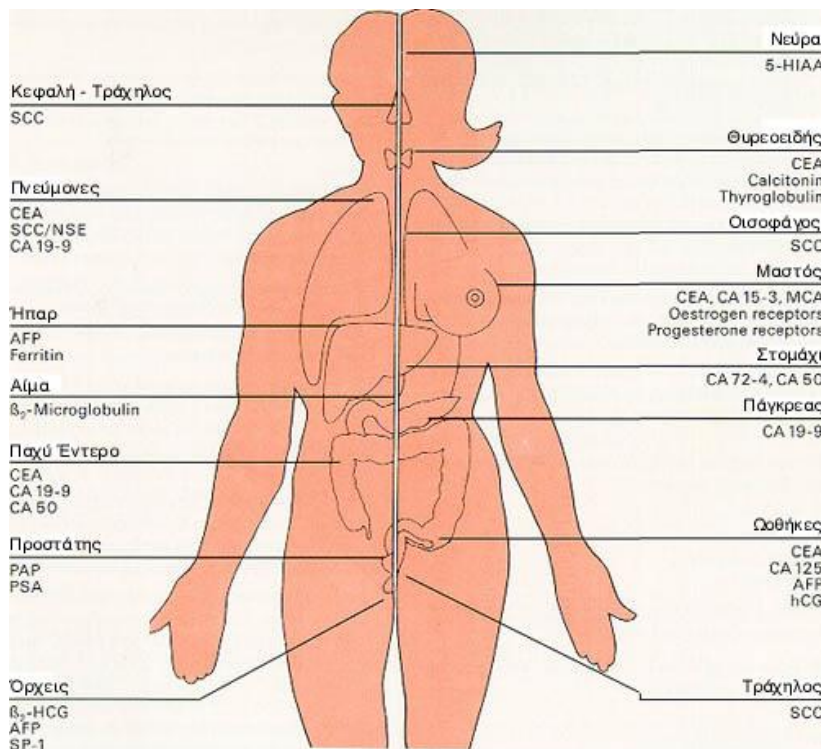


## ΚΑΡΚΙΝΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Ο ορισμός που δίνεται από την κλινική Χημεία για τους καρκινικούς δείκτες είναι ο εξής : Καρκινικός δείκτης είναι κάθε ουσία που βρίσκεται στα καρκινικά κύτταρα ή παράγεται από αυτά και εκκρίνεται στα βιολογικά υγρά, ή που παράγεται από τον υγιή οργανισμό ως απάντηση στην παρουσία του όγκου και της οποίας η ύπαρξη ή η αύξηση της συγκέντρωσής της πάνω από τα φυσιολογικά όρια σχετίζεται με την παρουσία, την ανάπτυξη, τη διάγνωση ή και την πρόγνωση ενός κακοήθους όγκου.



Με τις μάστιγες της κακής διατροφής και των λοιμωδών ασθενειών, ο καρκίνος έχει αναδειχθεί σε μείζον πρόβλημα υγείας.

Με τη συνεχή μείωση της θνησιμότητας από την καρδιακή νόσο, ο καρκίνος θα μπορούσε να αναδειχθεί σήμερα σε κύρια αιτία θανάτου στον αναπτυγμένο κόσμο.

Αυτό οφείλεται κυρίως στην αύξηση του μέσου όρου ζωής του πληθυσμού, αφού η συχνότητα εμφάνισης των κακοήθων νεοπλασμάτων αυξάνει σημαντικά με την ηλικία. Ακόμα, οφείλεται στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος από διάφορες καρκινογόνες ουσίες ή ακτινοβολίες και σε διατροφικές ή άλλες συνήθειες (κάπνισμα), που κι αυτές συμβάλλουν στην εμφάνιση νεοπλασιών.

Παρά τις σημαντικές επιτυχίες στη θεραπεία λίγων συγκεκριμένων τύπων καρκίνου, οι θάνατοι από τον καρκίνο παραμένουν στο σύνολό τους σε απογοητευτικά υψηλά επίπεδα τα τελευταία 30 χρόνια.

Φυσικά, ο καρκίνος δεν είναι μία ασθένεια, αλλά μια πλειάδα διαφορετικών νόσων που χαρακτηρίζονται από τη θέση, τον τύπο του ιστού και το βαθμό της κακοήθειας.

- BIOPEYNA -

Κάθε φυσιολογικό κύτταρο στον οργανισμό έχει τη δυνατότητα να γίνει καρκινικό, λόγω της ιδιότητάς του να διαφοροποιείται. Η διαφοροποίηση είναι η πορεία κατά την οποία ένα κύτταρο μετατρέπεται σε άλλον τύπο κυττάρου. Η διαφοροποίηση μπορεί να θεωρηθεί και ως η δημιουργία νέων τύπων κυττάρων. Η δημιουργία, όμως, ενός καρκινικού κυττάρου από ένα φυσιολογικό, θα οδηγήσει σε ένα νέο κύτταρο που θα έχει διαφορετική συμπεριφορά από τα υπόλοιπα κύτταρα του σώματος.

Σε αντίθεση με το φυσιολογικό κύτταρο, το οποίο διαιρείται για να αντικαταστήσει κυτταρική απώλεια και να διατηρήσει τη σταθερότητα του αριθμού των κυττάρων, ένα καρκινικό κύτταρο διαιρείται με τον δικό του ρυθμό, χωρίς δηλαδή να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες του σώματος.

Δυστυχώς, η διάγνωση των νέων περιπτώσεων καρκίνου δε γίνεται πάντα έγκαιρα, όταν δηλαδή ο όγκος είναι μικρός σε μέγεθος και περιορισμένος, οπότε μπορεί να αφαιρεθεί τελείως χειρουργικά (στάδιο 1 ή 2 της νεοπλασματικής νόσου). Η διάγνωση γίνεται πολλές φορές όταν ο όγκος είναι ήδη μεγάλος (στάδιο 3) και έχει κάνει μεταστάσεις σε άλλα όργανα του σώματος, όταν δηλαδή βρισκόμαστε σε προχωρημένο στάδιο της νόσου, όπου η θεραπεία δεν έχει πάντα την ίδια αποτελεσματικότητα.

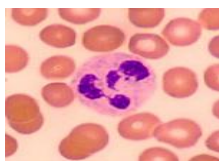
Ήταν επιτακτική ανάγκη, επομένως, η εύρεση έγκαιρων σημείων ή συμπτωμάτων της νεοπλασματικής νόσου, που θα μας επιτρέπουν την έγκαιρη διάγνωση, πριν γίνουν δηλαδή μεταστάσεις και την όσο το δυνατόν πιο έγκαιρη ιατρική αντιμετώπιση. Έτσι μόνο μπορούν άτομα με καρκίνο να επιβιώσουν περισσότερο, να έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής ή ακόμα και να θεραπευτούν τελείως.

Η μεταμόρφωση ενός προηγούμενα φυσιολογικού κυττάρου σε νεοπλασματικό οδηγεί στην παραγωγή και την έκκριση από αυτό στην κυκλοφορία παθολογικών συγκεντρώσεων διαφόρων ουσιών. Οι ουσίες αυτές είναι αντιγόνα, ένζυμα, ορμόνες ή πολυπεπίδια και είναι γνωστές ως **νεοπλασματικοί ή καρκινικοί δείκτες**.

Ονομάζονται έτσι γιατί μπορούν να ανιχνεύσουν την ύπαρξη νεοπλασίας στα πρώιμα στάδια, ώστε να είναι αποτελεσματικότερη και η θεραπεία, πριν ακόμη εμφανισθούν κλινικά συμπτώματα ή διαγνωστεί η νεοπλασία με άλλες κλινικοεργαστηριακές μεθόδους.

Οι ουσίες αυτές :

- 1) είτε παράγονται από τα καρκινικά κύτταρα και φυσιολογικά βρίσκονται σε πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις
- 2) είτε είναι φυσιολογικές ουσίες των ιστών που λόγω της νεοπλασίας σε συγκεκριμένο σημείο του σώματος εμφανίζονται στην κυκλοφορία.



- ΒΙΟΕΡΕΥΝΑ -

## Με τη μέτρηση των καρκινικών δεικτών στα βιολογικά υγρά του οργανισμού προσπαθούμε να πετύχουμε τα εξής :

* Έγκαιρη διάγνωση με την πρόωμη ανεύρεση της νεοπλασίας σε αρχικά στάδια, που θα οδηγήσει στην πλήρη θεραπεία της.
* Διαφορική διάγνωση της νεοπλασίας από άλλους κακοήθεις ή καλοήθεις όγκους, με σκοπό την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας κατά περίπτωση.
* Εκτίμηση της φύσης της παθοφυσιολογίας και του μεγέθους του όγκου.
* Εκτίμηση της κλινικής σταδιοποίησης και ταξινόμησης του όγκου, δηλαδή εκτίμηση της έκτασης, της εξάπλωσης και του σταδίου της νόσου.
* Πρόγνωση της σοβαρότητας και της εξέλιξης της νεοπλασίας.
* Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπευτικής αγωγής που θα αντικατοπτρίζεται στη μείωση των τιμών των καρκινικών δεικτών.
* Παρακολούθηση (follow up) του αποτελέσματος της θεραπείας με σκοπό την έγκαιρη ανίχνευση υποτροπής της νόσου.
* Έλεγχος μεταστάσεων πριν ακόμα εμφανιστούν τα κλινικά συμπτώματα.

Η μελέτη των καρκινικών δεικτών δεν αντικαθιστά τη βιοψία, συμβάλλει όμως στην ανίχνευση όγκων, την επιβεβαίωση υποτροπής ή εξέλιξης της νόσου και την αξιολόγηση της θεραπείας.

### ΠΟΙΑ ΦΑΓΗΤΑ ΒΟΗΘΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Σύμφωνα με επιστημονικά δεδομένα, η κακή διατροφή μπορεί να οδηγήσει σε καρκίνο. Το 33% των καρκίνων που εμφανίζονται κάθε χρόνο, οφείλονται στην κακή διατροφή.

Το υπερβολικό λίπος στα φαγητά, οι παραπανίσειες θερμίδες, οι αυξημένοι υδατάνθρακες, το πολύ κρέας και η παχυσαρκία που προκύπτει από μία μη υγιεινή διατροφή, αποτελούν ουσιαστικούς γενεσιουργούς παράγοντες που δημιουργούν καρκίνο.

Για να αντιμετωπίσουμε αυτή τη δυσάρεστη κατάσταση, θα μπορούσαμε να μειώσουμε την ποσότητα αυτών που τρώμε, αλλά και να καταναλώνουμε τρόφιμα που έχουν αντικαρκινικές ιδιότητες. Πολλές έρευνες έδειξαν ότι υπάρχουν τρόφιμα, τα οποία μειώνουν ουσιαστικά τον κίνδυνο εκδήλωσης του καρκίνου.

Πολλά φαγητά περιέχουν ένα συνδυασμό από βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία και φυτοχημικές ενώσεις. Όλοι αυτοί οι παράγοντες σε συνέργεια, επιδρούν στο μεταβολισμό των κυττάρων.

Για παράδειγμα, παράγοντες με αντιοξειδωτική δράση, όπως η βιταμίνη C, η βιταμίνη E και το σελήνιο, εξουδετερώνουν τις ελεύθερες ρίζες οξυγόνου μέσα στα κύτταρα. Οι ρίζες αυτές είναι ασταθείς ενώσεις που προκύπτουν από το φυσιολογικό μεταβολισμό, οι οποίες όμως βλάπτουν το DNA και δημιουργούν καρκίνο.

Είναι, λοιπόν, βέβαιο ότι υπάρχουν φαγητά που μπορούν να μας προστατέψουν από τον καρκίνο.



- ΒΙΟΕΡΕΥΝΑ -

Μερικές ομάδες τροφίμων έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που τα καθιστούν ισχυρούς συμμάχους μας εναντίον του καρκίνου και άλλων παθήσεων :

- Τα φυλλώδη λαχανικά χρώματος σκούρου πράσινου και αυτά που έχουν χρώμα κίτρινο ή πορτοκαλί, όπως τα καρότα, η γλυκοπατάτα και η κολοκύθα, που περιέχουν καροτινοειδείς ουσίες. Οι ουσίες αυτές έχουν ισχυρή αντιοξειδωτική δράση.
- Το μπρόκολο, το κουνουπίδι, το λάχανο, τα λαχανάκια Βρυξελλών περιέχουν την ευεργετική για τον οργανισμό ουσία sulforaphane.
- Το κρεμμύδι, το σκόρδο, το πράσο και το φρέσκο κρεμμυδάκι έχουν την ιδιότητα να καταστέλλουν τις καρκινογόνες ουσίες λόγω των οργανικών θειούχων ενώσεων που περιέχουν και που τους δίνουν τη χαρακτηριστική μυρωδιά τους.
- Οι ντομάτες περιέχουν τη λυκοπίνη, η οποία φάνηκε σε έρευνες ότι έχει την ιδιότητα να μειώνει τον κίνδυνο του καρκίνου του στομάχου, του προστάτη, της ουροδόχου κύστεως και του παχέος εντέρου. Οι ντομάτες όταν ψηθούν (π.χ. σε σάλτσα) απελευθερώνουν περισσότερη λυκοπίνη και γίνονται περισσότερο ωφέλιμες.
- Ορισμένες πιπεριές με έντονα χρώματα (κόκκινο, πορτοκαλί, πράσινο) πιθανόν να προσφέρουν προστασία από καρκινογόνες ουσίες που εισέρχονται στον οργανισμό με το φαγητό και το κάπνισμα και οι οποίες προκαλούν καρκίνο του πνεύμονα.
- Τα κεράσια, τα δαμάσκηνα, τα βατόμουρα, οι φράουλες και τα σταφύλια παίρνουν τις χαρακτηριστικές αποχρώσεις τους από τις ανθοκυανίνες, οι οποίες μπορούν και εξουδετερώνουν καρκινογόνες ουσίες.
- Τα εσπεριδοειδή, εκτός από τη βιταμίνη C, περιέχουν και τη λιμονίνη, η οποία έχει την ιδιότητα να βοηθά το ανοσολογικό σύστημα του οργανισμού να καταπολεμά τα καρκινικά κύτταρα.
- Το μαύρο και πράσινο τσάι περιέχουν τις αντιοξειδωτικές ουσίες πολυφαινόλες, οι οποίες έχουν πολλές ευεργετικές δράσεις στον οργανισμό, μεταξύ των οποίων και αντικαρκινικές.
- Τα όσπρια, οι ξηροί καρποί, τα δημητριακά ολικής αλέσεως έχουν προστατευτικές ιδιότητες εναντίον του καρκίνου του παγκρέατος και του στομάχου.
- Η σόγια περιέχει την ουσία genistein, η οποία είναι δυνατόν να προστατεύει εναντίον καρκίνων του αναπαραγωγικού συστήματος λόγω παρεμβολής με τις δράσεις των οιστρογόνων.

Θα πρέπει να τονίσουμε ότι οι θετικές επιδράσεις των ουσιών αυτών, εκδηλώνονται όταν τρώμε τα τρόφιμα που τις περιέχουν και όχι όταν παίρνουμε φαρμακευτικά σκευάσματα με τις ουσίες αυτές. Φροντίζοντας, λοιπόν, να τρώμε από τις τροφές αυτές, εξοπλίζουμε τον οργανισμό μας με πυρομαχικά για την καθημερινή μάχη εναντίον του καρκίνου.



- BIOEPEYNA -