
ΚΑΜΠΑΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΠΑΙΔΟΨΥΧΙΑΤΡΟΣ

ΕΣΥ

ΕΘΜΑ

ΝΟΣ/ΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΠΑΝ. Κ ΑΓΛΑΙΑ ΚΥΡΙΑΚΟΥ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΣΤΙΣ ΔΑΔ



World Autism
Awareness Day



ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΟ ΓΙΑ ΤΟ ΑΙΤΙΟ

Τα συμπτώματα των ΔΑΦ, προκύπτουν από διάχυτη μειονεξία στην ανάπτυξη διαφόρων λειτουργιών του ΚΝΣ.

Είναι σαφές ότι δεν υπάρχει μία μεμονωμένη βιολογική αιτία, αλλά η αιτιολογία πρέπει να θεωρείται πολυπαραγοντική. Τρεις είναι οι σημαντικότερες αιτιολογίες που έχουν προταθεί:

Γενετικοί παράγοντες

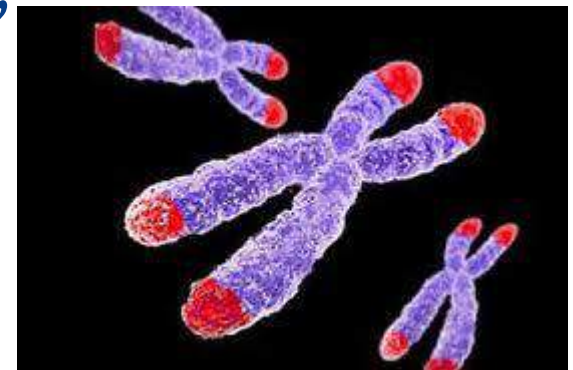
Ανοσολογικοί παράγοντες

Περιβαλλοντικοί παράγοντες

ΓΕΝΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Οι ενδείξεις του γενετικού υπόβαθρου είναι:

- * MZ δίδυμοι, συμφωνία σε ποσοστό 60-90%
- * Επίπτωση αυτισμού στα αδέλφια 5%
- * Αναλογία αγόρια / κορίτσια 4 / 1
- * Συσχέτιση με άλλες σαφώς γενετικές διαταραχές όπως εύθραυστο Χ, οζώδης σκλήρυνση, φαινυλκετονουρία.



- * Η ισχυρότερη μαρτυρία για την κληρονομικότητα στις ΔΑΔ προέρχεται από μελέτες διδύμων.
- * Υπάρχουν στοιχεία για 30 περίπου αλληλεπιδρώντα γονίδια τα οποία συνεισφέρουν στην επιδεκτικότητα για αυτισμό.
- * Δεδομένης της κλινικής ετερογένειας του συνδρόμου, υπάρχει μία πολύπλοκη και πολυδιάστατη γονιδιακή συμβολή που οδηγεί σε ένα τεράστιο εύρος παραλλαγών στο επίπεδο της κλινικής έκφρασης.



Εντούτοις τα γονίδια δεν μπορούν να εξηγήσουν όλη την διάσταση

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΓΟΝΙΔΙΩΜΑΤΟΣ

Στόχος η χαρτογράφηση όλων
μας των γονιδίων κ
διαπιστώθηκε ότι η
πολυπλοκότητα μας δεν
οφείλεται στον αριθμό των
γονιδίων μας.

ΕΠΙΓΕΝΕΤΙΚΗ

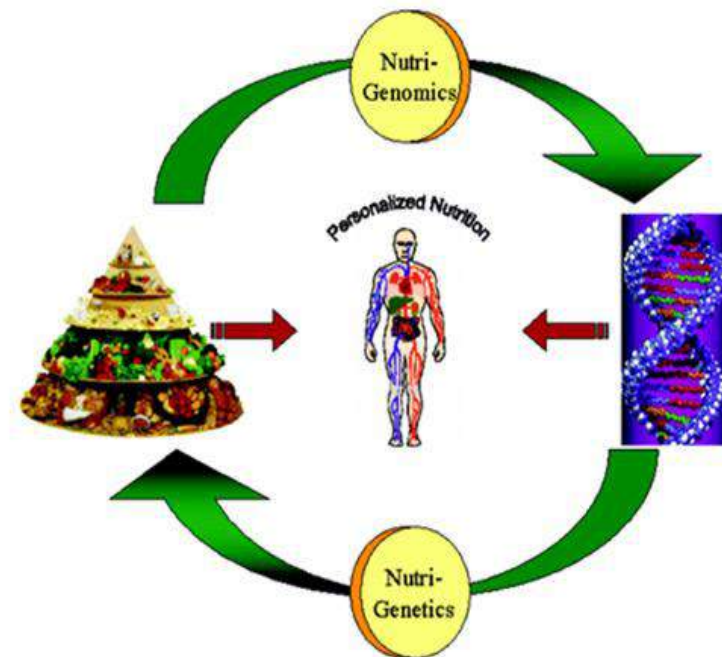
Η επιστήμη που μελετά πως τα γονίδια μας ανταποκρίνονται στο περιβάλλον δημιουργώντας διαφορές τις οποίες μπορεί να μεταβιβάσουμε στα παιδιά μας.

Εξετάζει γιατί κάποια γονίδια εκδηλώνονται ή δεν εκδηλώνονται.

Πολύ σημαντική διεργασία στην επιγενετική είναι η μεθυλίωση.

Το περιβάλλον δεν
μπορεί να αλλάξει την
αλληλουχία στο DNA,
αλλά μπορεί να προκαλεί
βαθύτατες επιγενετικές
αλλαγές στην έκφραση
των γονιδίων, ορισμένες
από τις οποίες είναι
κληρονομήσιμες..

ΕΠΟΜΕΝΩΣ Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΕΙΝΑΙ Η
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΙΑΣ ΝΕΑΣ ΧΩΡΙΣ
ΠΡΟΚΑΤΑΛΗΨΕΙΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΓΟΝΙΔΙΩΝ Κ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Εξαιτίας της οπισθοδρόμησης στους 18-30 μήνες κ της συνεχιζόμενης αύξησης του επιπολασμού του Αυτισμού, ερευνάται μια ποικιλία περιβαλλοντικών παραγόντων :

Ενδομήτρια ζωή: Θαλιδομίδη, βαλπροϊκό, ερυθρά, γρίπη, ιλαρά, μητρικά αντισώματα, παρωτίτιδα, έρπης, κυτταρομεγαλοϊός, μαγνητική ακτινοβολία, πρόκληση τοκετού, ηλικία μητέρας, έλλειψη D.
Βρεφική κ νεογνική ηλικία:





ΕΜΒΟΛΙΑ



- * 1. Το τριπλό εμβόλιο MMR προκαλεί βλάβες στον βλενογόνο του εντέρου διευκολύνοντας την είσοδο πεπτιδίων στο αίμα κ από εκεί στο ΚΝΣ ασκώντας οπιοειδή δράση.
- * 2. Η θυμεροσάλη, συντηρητικό μερικών εμβολίων με βάση τον Hg. Υπάρχει μεγάλη γενετική ποικιλία στην ικανότητα αποτοξίνωσης υδραργύρου. Το Al, το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο πρόσθετο εμβολίου, είναι μία νευροτοξίνη κ ισχυρό ανοσοδιεγερτικό.
- * 3. Η ταυτόχρονη χορήγηση πολλών εμβολίων καταβάλλει κ αδυνατίζει το ανοσολογικό σύστημα.
- * 4. Ο εμβολιασμός των νεογέννητων με το εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας Β, τριπλασιάζει τις πιθανότητες για αυτισμό.

Fig 1(a)

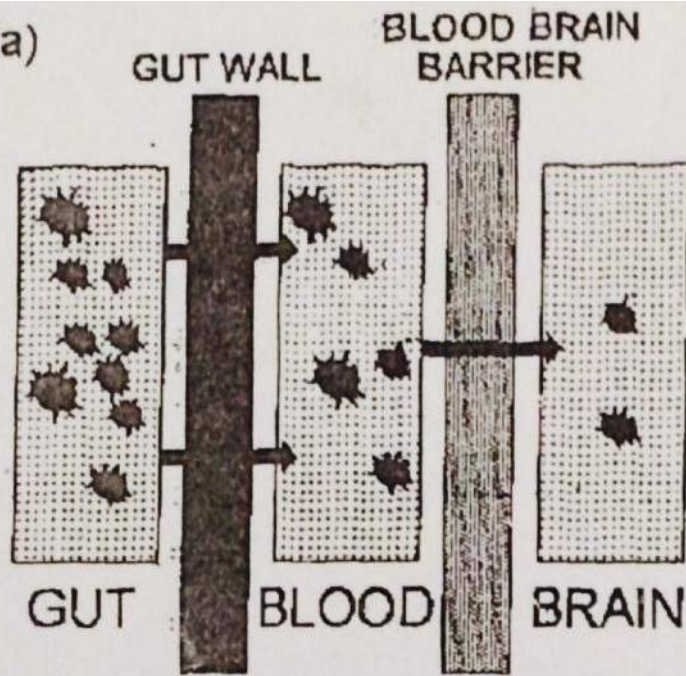


Fig 1(b)

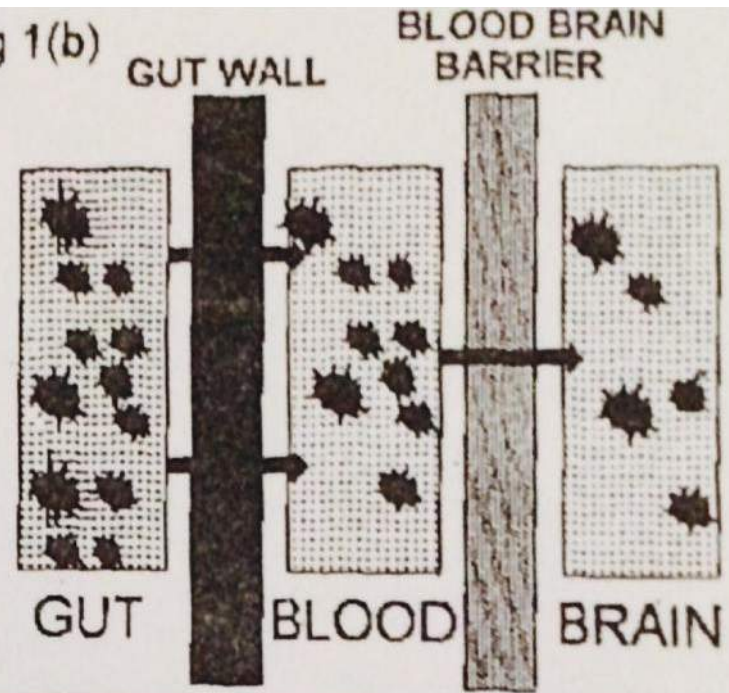


Fig 1(c)

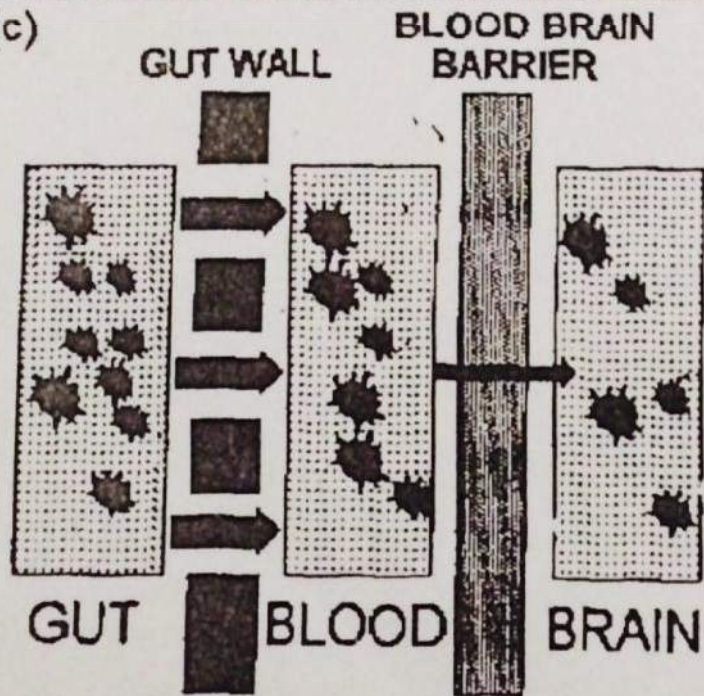
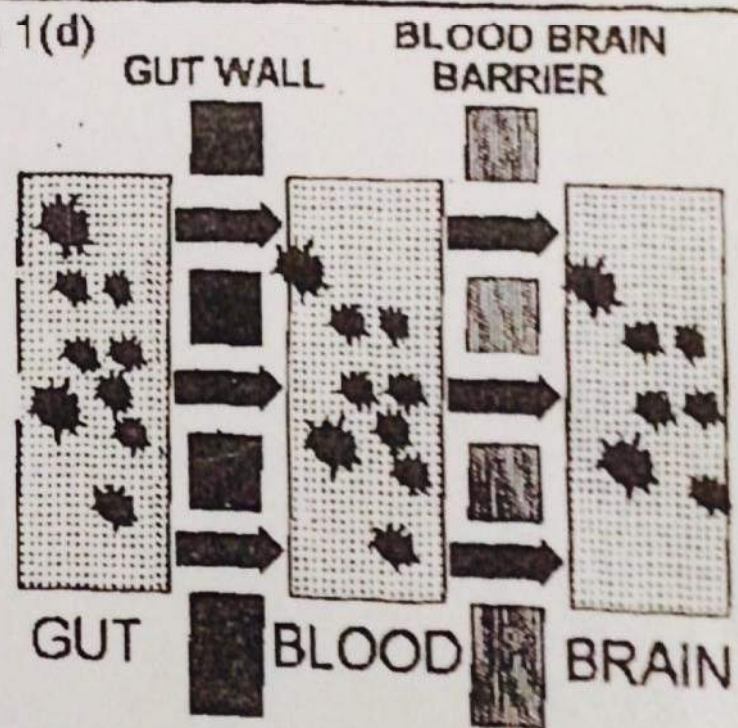


Fig 1(d)





ΒΑΡΕΑ ΜΕΤΑΛΛΑ

- * Μόλυβδος, Υδράργυρος, χαλκός, κάδμιο, χρώμιο, ψευδάργυρος, νικέλιο, αρσενικό.....
- * Φυσικά συστατικά της γης κ εισάγονται στον οργανισμό με την τροφή κ το νερό. Σε μικρές ποσότητες απαραίτητα για την δράση των βιταμινών και για τον μεταβολισμό.
- * Η τοξικότητα (βιοσυσσωρευση) εκφράζεται με γενετικές αλλοιώσεις, καρκινογένεση, επιδράσεις στην ενζυμική, ορμονική, αναπαραγωγική δραστηριότητα κ στην νευροφυσιολογία.



Κρυολόγημα; Γρίπη;
Πονόλαιμος;

Φρόντισε τον εαυτό σου
χωρίς αντιβιοτικά

ΩΤΙΤΙΔΕΣ- ΑΝΤΙΒΙΩΣΕΙΣ

Πολλά Αυτιστικά βρέφη κ νήπια πάσχουν από ωτίτιδες. Οι λοιμώξεις μπορεί να είναι ή να μην είναι συνέπεια ανωμαλίας του ανοσοποιητικού, πάντως, το αποτέλεσμα είναι χρήση αντιβιοτικών τα οποία ελαττώνουν την βακτηριδιακή χλωρίδα του εντέρου και αυξάνονται μικροοργανισμοί όπως η Candida η οποία με την σειρά της θα επηρεάσει τη διαπερατότητα του εντέρου.



ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΑ

- * Ελλειψη βιταμινών κ μετάλλων που λειτουργούν ως συμπράγοντες για την δράση των ενζύμων (ενδοπεπτιδάσες) ώστε να διασπώνται οι πρωτεΐνες σε πεπτίδια κ αμινοξέα (θεωρία οπιοειδών).
- * B6 + Mg
- * DMG
- * Βιταμίνη C
- * Zn



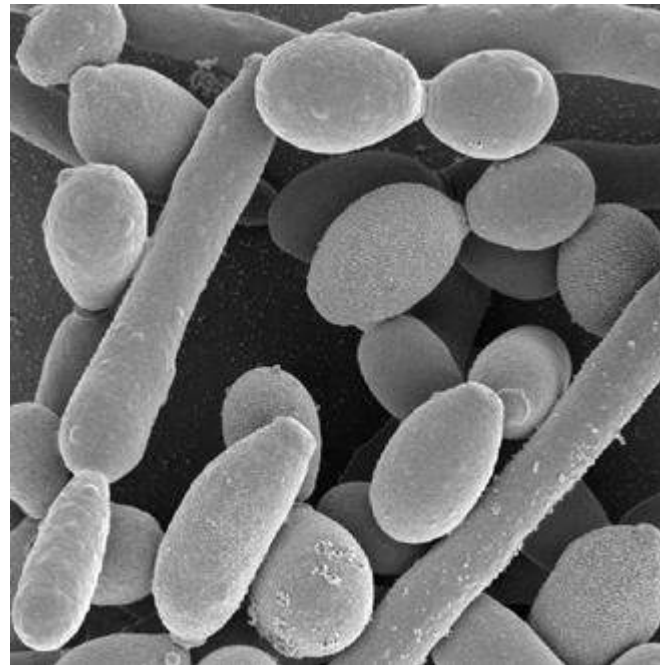
Ω-3 ΚΑΙ Ω-6 ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ



- * Μερικά Ω-3 κ Ω-6 είναι απαραίτητα θρεπτικά συστατικά κ τα λαμβάνουμε με την τροφή. Είναι θεμελιώδους σημασίας για την εγκεφαλική λειτουργία κ κυρίως στο τελευταίο τρίμηνο της ενδομήτριας κ στα δύο πρώτα χρόνια ζωής.
- * Οι νευρώνες διαρκώς σχηματίζουν άξονες κ δενδριτικές προεκτάσεις με την συνοδεία κυτταρικών μεμβρανών. Η αναπτυσσόμενη μεμβράνη πρέπει να είναι ρευστή κ τα ω3 είναι που προσδίδουν την ρευστότητα. Επίσης οι συνάψεις των νευρώνων αποτελούνται από μεμβράνες εμπλουτισμένες σε ω-3.
- * Ω-3, Ω-6 κ θηλασμός.
- * Ω-3 κ υδρογόνωση τροφών.

CANDIDA (ΜΥΚΗΤΕΣ)

- * Προκαλεί αυξημένη διαπερατότητα του εντέρου και πεπτίδια περνούν στο αίμα κ από εκεί στον εγκέφαλο (θεωρία οπιοειδών).
- * Εχει αναφερθεί πολλές φορές στο παρελθόν ως αιτιολογικός παράγων ή ως παράγων επιδείνωσης συμπτωμάτων.



ΒΑΚΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ



- * Τα Αυτιστικά παιδιά, εμφανίζουν πολλά γαστρεντερολογικά προβλήματα.
- * Στο παν/μιο της Αριζόνα μέτρησαν στα αυτιστικά παιδιά σαφώς χαμηλότερα επίπεδα τριών εκ των σημαντικότερων τύπων εντερικών βακτηρίων κ γενικότερα λιγότερους τύπους βακτηρίων σε σχέση με το δείγμα.
- * Αυτό δεν σημαίνει ότι υπάρχει σχέση αιτίας – αποτελέσματος αλλά στο έντερο παράγονται νευροδιαβιβαστές, νευροορμόνες, γίνεται η πέψη κ διαδικασίες του ανοσοποιητικού.

ΠΡΟΩΡΟΤΗΣ



- * Σε έρευνα βρέθηκε ότι τα νεογνά που γεννήθηκαν πριν τις 31 εβδ. είχαν 1,5 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα και όσα γεννήθηκαν από 32-36 εβδ. 1,3 φορές πιθανότητα σε σχέση με τους γεννηθέντες μετά την 37^η εβδ.
- * Ωστόσο όταν λήφθηκαν υπόψη οι επιπλοκές της εγκυμοσύνης(π.χ η προεκλαμψία, μικρό βάρος γέννησης, χαμηλό σάκχαρο νεογνού, σπασμοί, γενετικές ανωμαλίες κλπ) φάνηκε ο αυτισμός να συνδέεται με τις επιπλοκές κ όχι με την προωρότητα.



ΩΚΥΤΟΚΙΝΗ

- * Όταν φιμωθεί ένα γονίδιο που ρυθμίζει τα του υποδοχέα της ωκυτοκίνης, τότε τα διάφορα είδη ζώων εμφάνισαν απώλεια της κοινωνικότητας. Γνωρίζουμε ότι η ωκυτοκίνη συμβάλλει στον σχηματισμό δεσμού μεταξύ των ανθρώπων.
- * Σε υγιείς εθελοντές προσέφερε καλύτερη ενσυναίσθηση.
- * Έρευνα σε ενήλικες Αυτιστικούς, έδειξε βελτίωση της κοινωνικότητας με χορήγηση ωκυτοκίνης για έξι εβδο.



ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



- * Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία καθιστά ανίκανα τα κύτταρα να αποβάλλουν βαρέα μέταλλα τα οποία αναστέλλουν την κυτταρική επικοινωνία.
- * Μελέτη του Ινστιτούτου νευροβιολογίας στην Ουάσιγκτον, κατέγραψε 8 φορές περισσότερη ακτινοβολία από ηλεκτρικές πηγές και 20 φορές περισσότερη ακτινοβολία από ασύρματες πηγές στα κρεβάτια που χρησιμοποιούσαν οι εγκυμονούσες που γέννησαν αυτιστικά παιδιά κ εξίσου σημαντικές διαφορές κατεγράφησαν στα κρεβάτια των παιδιών με αυτισμό.
- * Η μέτρηση των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων στο κρεβάτι της μητέρας αποτελεί έναν από τους απαραίτητους προγεννητικούς ελέγχους. Αν τα επίπεδα είναι υψηλά, το παιδί είναι πιθανόν να αναπτύξει νευρολογικές ανωμαλίες μέσα στα δύο πρώτα χρόνια ζωής.

Π.Ο.Υ.



«Επειδή υπάρχουν υποψίες ότι η έκθεση στις ασύρματες ακτινοβολίες μπορεί να είναι περισσότερο επιβαρυντική για το έμβρυο και το παιδί, η συνετή αποφυγή είναι μια προσέγγιση για να κρατηθεί η έκθεση των παιδιών σε όσο το δυνατόν χαμηλότερα επίπεδα»



ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Παν/μιο Ν. Καλιφόρνια κ το Νοσ/μείο Παίδων του Λος Αντζελες έδειξαν ότι όσα παιδιά είχαν εκτεθεί σε υψηλά επίπεδα ρύπανσης, είχαν 3σιες πιθανότητες να εμφανίσουν Αυτισμό.

Παραδέχονται ότι η έρευνα τους δεν αποδεικνύει ότι η ρύπανση προκαλεί αυτισμό αλλά ωστόσο οι ρύποι επηρεάζουν την ανάπτυξη ή τη λειτουργία του εγκεφάλου του βρέφους με τέτοιο τρόπο ώστε να καθιστούν πιθανή την εμφάνιση νευροαναπτυξιακών προβλημάτων.

ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ

- * Μειωμένη ικανότητα σούλφωσης και σουλφοξείδωσης.
- * Αύξηση του λόγου Cu/Zn.
- * Ανωμαλία μεταβολισμού του γλουταμινικού, γαμα-αμινοβουτυρικού, τρυπτοφάνης, στερολών.
- * Ανεπαρκής ικανότητα μεθυλίωσης.
- * Δυσλειτουργία συστήματος μεταλλοθειονίνης.





ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ



- * ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ (στοχεύουν τα συμπτώματα)
- * ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ Κ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ
στοχεύουν στην αντιμετώπιση των βιοχημικών ανωμαλιών που παρατηρούνται κ καταλήγουν στα συμπτώματα, στοχεύουν στη τροποποίηση της παθοφυσιολογίας. Διακρίνονται στις μη βιολογικές και στις βιολογικές ή βιοιατρικές (διατροφικές και μη διατροφικές(πεπτικά ένζυμα, μυκητοκτόνα, μελατονίνη)



ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

- * Από διάφορες μελέτες στις ΗΠΑ κ Αυστραλία, υπολογίζεται ποσοστό 50-90% των οικογενειών να έχει δοκιμάσει κάποια περιοριστική δίαιτα κ/ή έδιναν συμπληρώματα στο παιδί τους.
- * 50% ανέφερε 2-10 συμπληρωματικές κ εναλλακτικές παρεμβάσεις.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- * Δίαιτα ελεύθερη γλουτένης-καζεΐνης
- * Δίαιτα Feingold
- * Δίαιτα συγκεκριμένων υδατανθράκων
- * Στέρηση αλλεργιογόνων τροφίμων
- * Συμπληρώματα βιταμινών κ μετάλλων
- * Συμπληρώματα Τρυπτοφάνης κ Τυροσίνης, καρνιτίνης.....
- * Γλουταθειόνης
- * Ω-3 , Ω-6 λιπαρά οξέα
- * Θεραπείες εντέρου κ προβιοτικά
- * Από το στόμα MSM κ ιαματικά λουτρά $MgSO_4$
- * Καρνοσίνη
- * DMSA, DMPS, TTFD (για τον σχηματισμό δαχτυλιδιών μεταλλικών ιόντων).



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΑ

