

Διαταραχές Λειτουργίας Ωοθηκών

Σύνδρομο Πολυκυστικών Ωοθηκών

Το Σύνδρομο των Πολυκυστικών Ωοθηκών (ΣΠΩ) αποτελεί την κυριότερη διαταραχή λόγω υπερπαραγωγής ανδρογόνων και η συχνότητα του κυμαίνεται από 5% έως 7% των γυναικών της αναπαραγωγικής ηλικίας. Πρέπει να σημειώσουμε ότι το ΣΠΩ είναι ένα «σύνδρομο», όχι μια συγκεκριμένη νόσος. Η λέξη «σύνδρομο» σημαίνει γενικά τη συνύπαρξη σημείων (ευρήματα από την κλινική εξέταση) και συμπτωμάτων (ενοχλήματα που αναφέρονται από τις ασθενείς) που χαρακτηρίζουν μια πάθηση. Έτσι δεν είναι απαραίτητο κάθε γυναίκα με ΣΠΩ να παρουσιάζει όλα τα σημεία και τα συμπτώματα του συνδρόμου. Η έλλειψη σταθερότητας των σημείων και των συμπτωμάτων από ασθενή σε ασθενή, κάνει τον ορισμό αλλά και τη διάγνωση του ΣΠΩ μια συνεχή πρόκληση για τους γιατρούς.

Το ΣΠΩ περιλαμβάνει διαταραχές του εμμηνορρυσιακού κύκλου και χρόνια ανοοθυλακιορρηξία σε συνδυασμό με υπερβολική παραγωγή ανδρογόνων και ενδεχομένως την παρουσία πολυκυστικών ωοθηκών στο υπερηχογράφημα. Ανεξάρτητα από τα επίπεδα ανδρογόνων στο αίμα, οι περισσότερες από τις ασθενείς εμφανίζουν τα κλινικά σημεία της υπερανδρογοναιμίας δηλαδή δασυτριχισμό (αυξημένη τριχοφυΐα στο πρόσωπο, τη κοιλιά και το στήθος), ακμή, τριχόπτωση ή ανδρικού τύπου αλωπεκία.

Οι γυναίκες με ΣΠΩ είναι συχνά υπέρβαρες και πολλές έχουν θετικό οικογενειακό ιστορικό για σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (ΣΔ 2) ή μια στενή συγγενή (μητέρα ή αδελφή) που επίσης πάσχει από το σύνδρομο. Ακόμα, έχει βρεθεί ότι οι γυναίκες με ΣΠΩ έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν στην ενήλικη ζωή ΣΔ 2 και πιθανά υπέρταση, δυσλιπιδαιμία και καρδιαγγειακή νόσο.

Πως θα διαγνωσθεί το ΣΠΩ;

Επειδή το ΣΠΩ αποτελεί ένα σύνολο συνθηκών, στερείται συγκεκριμένου ταυτοποιημένου τεστ και επομένως η σωστή διάγνωση βασίζεται στον έλεγχο πολλών παραγόντων. Τα κριτήρια διάγνωσης του ΣΠΩ είναι δύο: η αραιομηνόρροια / αμηνόρροια και η υπερανδρογοναιμία (κλινική και βιοχημική) με απαραίτητο τον αποκλεισμό άλλων αιτιών υπερανδρογοναιμίας όπως οι αρρενοποιητικοί όγκοι, η υπερπρολακτιναιμία, η συγγενής υπερπλασία των επινεφριδίων το σύνδρομο Cushing κ.α. Σε αυτά τα δύο κριτήρια που θεσπίστηκαν το 1990, προστέθηκε το 2003 και ένα τρίτο, η υπερηχογραφική μορφολογία των πολυκυστικών ωοθηκών οπότε ΣΠΩ βαφτίζεται κάθε περίπτωση συνδυασμού 2 από τα ανωτέρω 3 κριτήρια.

Έτσι, σε μία κοπέλα με ακανόνιστο κύκλο, δασυτριχισμό, ακμή, αλωπεκία, κεντρική παχυσαρκία, μελανίζουσα ακάνθωση και/ή υπερινσουλιναίμια, το ΣΠΩ μπορεί να θεωρηθεί σαν πιθανή αιτία των συμπτωμάτων της και μία ενδοκρινολογική εκτίμηση συμπεριλαμβανομένης της μετρήσεως των ανδρογόνων είναι απαραίτητη. Δυστυχώς πολλές νεαρές κοπέλες με διαταραχές του εμμηνορρυσιακού κύκλου δεν συμβουλευονται το γιατρό τους ή λαμβάνουν αντισυλληπτικά από του στόματος χωρίς να προηγηθεί μία ενδοκρινολογική εκτίμηση.

Αυτή περιλαμβάνει το ιστορικό (ακανόνιστος κύκλος, λήψη φαρμάκων, τρόπος ζωής) την κλινική εξέταση (ανεύρεση ακμής, υπερτρίχωσης, μελανίζουσας ακάνθωσης, κεντρικής παχυσαρκίας) και τον εργαστηριακό έλεγχο (μέτρηση στο αίμα των επιπέδων σακχάρου, ινσουλίνης, λιπιδίων, ανδρογόνων, γοναδοτροπινών, προλακτίνης και θυρεοτρόπου ορμόνης και υπερηχογράφημα των έσω γεννητικών οργάνων). Με βάση τα ανωτέρω, θα τεθεί διάγνωση και θα αποκλειστούν άλλα αίτια με παρόμοιες διαταραχές όπως η αμηνόρροια των αθλητριών, η υπερπρολακτιναιμία, ο υποθυρεοειδισμός, οι αρρενοποιητικοί ωοθηκικοί, η συγγενής υπερπλασία των επινεφριδίων, το σύνδρομο Cushing κ.α.

Εάν στο οικογενειακό ιστορικό αναφέρεται ΣΠΩ, Σ.Δ τύπου 2 και γυναίκες με υπογονιμότητα ή διαταραχές της έμμηνυς ρύσης τότε η πιθανότητα ύπαρξης ΣΠΩ είναι αυξημένη.

Οι συνήθειες της ασθενούς που αφορούν τη διατροφή, την άσκηση και το κάπνισμα αποτελούν σημαντικές πληροφορίες και πρέπει να τροποποιούνται αν χρειάζεται. Επίσης, η αναφορά στο ιστορικό πρώιμης αδρεναρχής μπορεί να αποτελέσει μία πρώτη ένδειξη ΣΠΩ.

Παρά την ονομασία του συνδρόμου, ούτε όλες οι γυναίκες με ΣΠΩ έχουν πολυκυστικές ωοθήκες αλλά και ούτε όλες οι γυναίκες με πολυκυστικές ωοθήκες έχουν ΣΠΩ. Πολυκυστικές ωοθήκες ανευρίσκονται στο 20% του γενικού πληθυσμού και επομένως η ύπαρξή τους από μόνη της δεν είναι αρκετή για την διάγνωση του συνδρόμου.

Επίσης σημαντική παρατήρηση αποτελεί το γεγονός της αυξημένης συχνότητας (πενταπλάσια από το γενικό πληθυσμό) του ΣΠΩ σε γυναίκες με επιληψία. Η υποκείμενη διαταραχή μπορεί να αφορά τον υποθάλαμο ή να οφείλεται στη χρήση του βαλπροϊκού οξέως, φαρμάκου που χρησιμοποιείται στη θεραπεία της επιληψίας.

Γενικά ένα απλό ερωτηματολόγιο, που αφορά τη συχνότητα της έμμηνυς ρύσης και την παρουσία δασυτριχισμού, μπορεί να αποκαλύψει τα περισσότερα περιστατικά με ΣΠΩ και όχι μόνο.

Μακροπρόθεσμες συνέπειες του συνδρόμου

Τα τελευταία χρόνια έγινε γνωστό ότι το σύνδρομο των πολυκυστικών ωοθηκών έχει σημαντικές μακροπρόθεσμες μεταβολικές επιπτώσεις όπως υπερινσουλιναιμία και αντίσταση στην ινσουλίνη, παχυσαρκία, υπερλιπιδαιμία (αυξημένη χοληστερόλη η/και τριγλυκερίδια), αυξημένο κίνδυνο για εμφάνιση διαβήτη τύπου 2 (σακχαρώδη διαβήτη των ενηλίκων) και πρώιμες διαταραχές στα αγγεία. Περίπου 10-38% των γυναικών με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών είναι παχύσαρκες. Η παχυσαρκία επιδεινώνει τις ορμονικές διαταραχές και τα συμπτώματα του συνδρόμου. Παρόλο όμως που οι γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών εμφανίζουν σε αυξημένη συχνότητα προδιαθεσικούς παράγοντες για καρδιαγγειακά συμβάματα, δεν έχει αποδειχτεί ότι εμφανίζουν συχνότερα καρδιαγγειακή νόσο.

Σακχαρώδης διαβήτης

Έχει βρεθεί ότι ο κίνδυνος εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη είναι μεγαλύτερος (περίπου τριπλάσιος) στις γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Περίπου 31-35% των γυναικών με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών έχουν παθολογική καμπύλη γλυκόζης (που είναι μια προδιαβητική κατάσταση) και 7.5-10% έχουν

διαβήτη. Επίσης ο διαβήτης στην εγκυμοσύνη (ο οποίος εξαφανίζεται συνήθως μετά την εγκυμοσύνη, αλλά μπορεί να ξαναεμφανιστεί αργότερα στη ζωή) είναι συχνότερος σε γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών.

Παρόλο που αυτές οι παρατηρήσεις είναι ανησυχητικές, δεν πρέπει να παρεμηνευτούν, και πρέπει να τονιστεί ότι ο αυξημένος κίνδυνος για διαβήτη αφορά κυρίως τις παχύσαρκες γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών που εμφανίζουν διαταραχές της εμμήνου ρύσεως και υπερανδρογοναιμία. Οι λεπτόσωμες γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών έχουν πολύ μικρότερο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη.

Πως αντιμετωπίζεται το ΣΠΩ:

Η επιλογή της θεραπευτικής αγωγής εξαρτάται από τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων αλλά και από το προεξάρχον πρόβλημα της ασθενούς. Για παράδειγμα διαφορετικά αντιμετωπίζεται μία ασθενής που προσπαθεί να μείνει έγκυος και διαφορετικά εκείνη που την απασχολεί η αυξημένη τριχοφυΐα.

Η θεραπεία μπορεί να είναι φαρμακευτική ή χειρουργική, σε συνδυασμό με αλλαγή του τρόπου ζωής. Οι κλινικές εκδηλώσεις της υπερανδρογοναιμίας μπορούν να ελεγχθούν με τη χορήγηση αντισυλληπτικών δισκίων (συνδυασμός οιστρογόνου και προγεσταγόνου ή ενός αντιανδρογόνου) από του στόματος και στις περιπτώσεις παχύσαρκων ασθενών και με τη χορήγηση ενός ευαισθητοποιητού στην ινσουλίνη όπως η μετφορμίνη.

Η απώλεια βάρους, με αλλαγή του τρόπου ζωής (υγιεινή διατροφή και άσκηση) αποτελεί πρωτεύοντα στόχο στις παχύσαρκες γυναίκες με ΣΠΩ και ιδιαίτερα εκείνες με συγγενείς που πάσχουν από ΣΔ 2. Έτσι επιτυγχάνεται αφενός η μείωση της υπερανδρογοναιμίας και αφετέρου η καταπολέμηση της ινσουλινοαντίστασης και της υπερινσουλιναϊμίας, της μεταβολικής εκείνης διαταραχής που σχετίζεται με τις μακροπρόθεσμες επιπλοκές του συνδρόμου δηλαδή τον ΣΔ 2 και πιθανά τη καρδιαγγειακή νόσο.

Οι χειρουργικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται σπάνια (ovarian drilling με διαθερμίες ή laser και η τεχνική της σφηνοειδούς εκτομής), όταν γίνεται προσπάθεια για την επίτευξη εγκυμοσύνης και εφόσον έχουν εξαντληθεί οι προσπάθειες με φαρμακευτική αγωγή (κιτρική κλομιφένη, μετφορμίνη ή γοναδοτροφίνες) ή υπάρχουν αντενδείξεις για τη χορήγηση της.

Εάν διαβάζοντας αυτές τις πληροφορίες, θεωρείτε ότι μπορεί να πάσχετε από ΣΠΩ, συστήνεται να σας εκτιμήσει ένας ειδικός γιατρός (ενδοκρινολόγος ή γυναικολόγος) για να επιβεβαιώσει ή να αποκλείσει τη διάγνωση.

ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

Η εμμηνόπαυση είναι μία φυσιολογική κατάσταση στη ζωή της γυναίκας που συμβαίνει γύρω από την ηλικία των 48 - 52 ετών. Το υπόστρωμα της εμμηνόπαυσης χαρακτηρίζεται από την παύση της λειτουργίας των ωοθηκών οδηγώντας στην έλλειψη των ωοθηκικών ορμονών (οιστρογόνων, προγεστερόνης) και την οριστική διακοπή της εμμηνορρυσίας. Ο αυστηρός καθορισμός της εμμηνόπαυσης σηματοδοτείται με την έλλειψη της περιόδου τουλάχιστον για ένα χρόνο.

Ως Κλιμακτήριος Περίοδος αναφέρεται η φάση εκείνη που οδηγεί στην εμμηνόπαυση, και η συνολική διάρκεια της είναι έως και 10 χρόνια. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, οι κύκλοι συνήθως γίνονται προοδευτικά αραιότεροι, οι ορμόνες που παράγονται από τις ωοθήκες

έχουν μεγάλες διακυμάνσεις και το φαινόμενο της ωορρηξίας γίνεται σπανιότερο. Όμως παρόλα αυτά μπορεί ακόμα να συμβεί εγκυμοσύνη.

Συμπτώματα Κλιμακτηρίου-Εμμηνόπαυσης

Τα συμπτώματα της κλιμακτηρίου - εμμηνόπαυσης αρχίζουν όταν τα επίπεδα των οιστρογόνων διακυμαίνονται πολύ και απότομα. Στην αρχή της περιόδου αυτής τα οιστρογόνα μπορεί να αυξάνονται σε πολύ υψηλά επίπεδα και μετά απότομα να μειώνονται, ή να διατηρούνται για κάποιο διάστημα σε σχετικά υψηλότερα του συνήθους επίπεδα . με αποτέλεσμα την έκφραση διαταραχών της περιόδου είτε ως προς τον χρόνο εμφάνισης (συχνά η αραιά) είτε ως προς το ποσό του αίματος που αποβάλλεται (αιμορραγία ή πολύ λίγο αίμα) και προοδευτικά ή και απότομα ο εμμηνορρυσιακός κύκλος σταματά.

Τα πρώτα συμπτώματα μπορεί να παρουσιαστούν στην φάση που υπάρχει ακόμη περίοδος, κατά την κλιμακτήριο. Τα συμπτώματα αυτά είναι απότομες αλλαγές στη διάθεση ,αίσθημα αιφνίδιας έξαψης που ακολουθείται από αίσθημα κρύου και ρίγους ,πολύ μικρής διάρκειας και οφείλεται στην μεταβαλλόμενη λειτουργία του θερμορρυθμιστικού κέντρου με αποτέλεσμα μεταβολές της συστατικότητας των αγγείων (αγγειοκινητικές διαταραχές). Τα ενοχλήματα αυτά παρουσιάζονται κατά την διάρκεια του ύπνου στην πρώτη φάση , αργότερα όμως και κατά τη διάρκεια της μέρας . Οι νυκτερινές αυτές εξάψεις έχουν σαν αποτέλεσμα την διαταραχή του ύπνου , με συχνές διακοπές και νυχτερινούς ιδρώτες. Τα επεισόδια αυτά προκαλούν το αίσθημα της κόπωσης που καταδυναστεύει την γυναίκα στην φάση αυτή της ζωής της.

Η εμμηνόπαυση επηρεάζει τον οργανισμό επιδρώντας σε όλα σχεδόν τα συστήματα, με διάφορες εκδηλώσεις που ποικίλουν από γυναίκα σε γυναίκα τόσο ως προς την ένταση ,όσο και ως προς την διάρκεια τους.

Έτσι υπάρχουν εκδηλώσεις από:

- Το Νευρικό σύστημα και την ψυχική σφαίρα:όπου οι συνήθεις εκδηλώσεις είναι αλλαγές στη διάθεση, άγχος, σύγχυση, κατάθλιψη, διαταραχές στην μνήμη , έλλειψη ενδιαφερόντων , διαταραχή στον ύπνο με συχνές διακοπές και αίσθημα δυσφορίας, νυκτερινές (κυρίως) εφιδρώσεις, μείωση στην ερωτική διάθεση.
- Τα αγγεία όπου και αποδίδονται οι εξάψεις, και οι γρήγορες αλλαγές στη θερμοκρασία του σώματος .
- Το γεννητικό σύστημα όπου κυριαρχούν τα ενοχλήματα των ξηρότητας κόλπου, φαγούρας, πόνος στην σεξουαλική επαφή. Αργότερα θα παρουσιαστεί και ακράτεια των ούρων που οφείλεται στην διαταραχή των σφικτήρων.
- Το μυοσκελετικό σύστημα από όπου και παρατηρούνται ανεξήγητες μυαλγίες , και η έναρξη εκφυλιστικής οστεοαρθροπάθειας

Από την φάση αυτή ξεκινά να εκτίθεται η γυναίκα στον κίνδυνο της οστεοπόρωσης λόγω της αυξημένης απώλειας οστού , σαν συνέπεια της μείωσης των οιστρογόνων . Η ετήσια 'φυσιολογική' οστική απώλεια υπολογίζεται περίπου σε 1-2% , και τιμές πάνω από αυτό το ποσοστό θεωρούνται παθολογικές και θα οδηγήσουν την γυναίκα στην οστεοπόρωση. Το

πρόβλημα πρέπει να αντιμετωπισθεί σε αυτή την φάση , οπότε και αναστέλλεται , γιατί αργότερα στην τρίτη ηλικία η κατάληξη της διεργασίας αυτής είναι τα κατάγματα.

Το ποσοστό των γυναικών που θα αναπτύξουν οστεοπόρωση κυμαίνεται περίπου στο 30% .Υπάρχουν όμως συνθήκες που επαυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης οστεοπόρωσης. Τις συνθήκες αυτές η γυναίκα οφείλει να τις γνωρίζει ώστε να προστρέξει για την εκτίμηση της οστικής της μάζας στον κατάλληλο χρόνο. Οι συνθήκες που αυξάνουν τον κίνδυνο της οστεοπόρωσης είναι η ύπαρξη κληρονομικού ιστορικού οστεοπόρωσης , κατάγματος του ισχίου στην μητέρα , μεγάλα διαστήματα στην ζωή της γυναίκας με διαταραχές της περιόδου, διαταραχές της λειτουργίας του θυρεοειδούς, λήψη φαρμάκων όπως κορτιζόνης, αντιεπιληπτικών , ύπαρξη άλλων νοσημάτων κλπ

Από την Καρδιά

Από την φάση αυτή, λόγω έλλειψης της προστατευτικής δράσης των οιστρογόνων στα αγγεία και την καρδιά , ξεκινά η αυξημένη επίπτωση των καρδιοαγγειακών επεισόδων. Η αύξηση αυτή οφείλεται τόσο στις διαταραχές των λιπιδίων (χοληστερίνης κλπ) όπως και σε διαταραχές του τοιχώματος των αγγείων που, λόγω ελλείψεως των οιστρογόνων, γίνεται πιο σκληρό και βρίσκεται σε μεγαλύτερο βαθμό σύσπασης .

Από τον Μεταβολισμό

Οι αλλαγές του μεταβολισμού είναι και αυτές εντυπωσιακές. Πέραν της αύξησης του σωματικού βάρους ,που είναι και πάλι συνέπεια της έλλειψης των οιστρογόνων , παρατηρείται και ανακατανομή του λίπους με κύρια εναπόθεση στην μέση και κοιλία. Η εναπόθεση του λίπους στις περιοχές αυτές , λόγω των ιδιοτήτων που έχει ο λιπώδης ιστός και οι οποίες διαφέρουν ανάλογα με τον εντοπισμό του, προάγουν διαταραχές και των χοληστερινών, των τριγλυκεριδίων και του σακχάρου.

Αντιμετώπιση προβλημάτων που προκύπτουν ή συμπίπτουν με την εμμηνόπαυση

Για να αντιμετωπιστεί αυτή η κρίσιμη περίοδος της ζωής της γυναίκας , που πολύ πιθανόν θα την οδηγήσει σε ένα δρόμο με διάφορα σοβαρά και εκφυλιστικά νοσήματα, όπως προαναφέρθηκαν, θα πρέπει να πολλές καινούργιες παράμετροι, διατροφικές και τρόπου ζωής, να μπουν στην καθημερινότητα της γυναίκας .

Διατροφή –Σωματικό Βάρος- Οστών

Η διατροφή οφείλει να τροποποιηθεί . Έτσι, λόγω της τάσης αύξησης του σωματικού βάρους που παρατηρείται στην εμμηνόπαυση ο περιορισμός των θερμίδων θεωρείται απαραίτητος αποσκοπώντας είτε στην διατήρηση ενός σωστού βάρους είτε στην μείωση του, επί υπάρξεως παχυσαρκίας. Επίσης, η αποφυγή πρόσληψης λιπαρών τροφών στοχεύει στην όσο είναι δυνατή διατήρηση καλών επιπέδων λιπιδίων (χοληστερίνης , τριγλυκεριδίων).

Οστών

Η ανάπτυξη των προβλημάτων της απώλειας οστού απαιτεί αφενός μεν α) την επαρκή καθημερινή πρόσληψη ασβεστίου, που υπολογίζεται περίπου στα 1200-1500 mg την ημέρα, και αφετέρου β) την πρόσληψη βιταμίνης D, όπου οι ημερήσιες ανάγκες σε αυτήν υπολογίζονται περίπου στις 800 IU D3. Η βιταμίνη D, θεωρείται ότι είναι βασικός παράγοντας απορρόφησης ασβεστίου από το έντερο και σχηματισμού οστού, και θεωρείται ότι προιούσης της ηλικίας αναπτύσσεται ένδεια σε αυτήν.

Άσκηση

Πέραν της πρόσληψης ασβεστίου και βιταμίνης D μεγάλη σημασία έχει η σωματική άσκηση για την ενίσχυση του μυοσκελετικού συστήματος. Λαμβάνοντας υπόψιν ότι το οστόν βρίσκεται σε μια συνεχή διαδικασία καταστροφής και αναγέννησης, και ότι μέσα σε μια δεκαετία περίπου έχει αντικατασταθεί όλος ο σκελετός μας διαφορετικά δεν θα άντεχε στην συνεχή φθορά που υφίσταται, η σωματική άσκηση θεωρείται παράμετρος που οφείλει να μπει στην καθημερινότητα της ζωής. Το είδος της σωματικής άσκησης που υποβοηθά τα οστά εκτός από το περπάτημα σε γρήγορο ρυθμό (ή και ο διάδρομος), είναι το γυμναστήριο με βάρακια, το ποδήλατο, η κωπηλασία σε όργανα κ.λπ. Είναι προφανές ότι ο καθένας επιλέγει αυτό που πρέπει και μπορεί να κάνει. Οι όποιοι περιορισμοί στο είδος των ασκήσεων σε περιπτώσεις ύπαρξης οστεοπόρωσης θα οριοθετηθούν από τον ειδικό.

Το τσιγάρο και το αλκοόλ επιδρούν βλαπτικά στα αγγεία, στην καρδιά και στο οστόν και ως εκ τούτου θα πρέπει να περιοριστούν σημαντικά.

Έλεγχος Μαστού – Έσω Γεννητικών Οργάνων

Οι κακοήθειες του μαστού και της μήτρας παρατηρούνται με μεγαλύτερη συχνότητα από την ηλικία των 40 ετών και μετά. Η αυξημένη επίπτωση στις ηλικίες αυτές κάνει προφανή την υποχρέωση που έχει κάθε γυναίκα στον εαυτό της για τον προληπτικό, ετήσιο, έλεγχο τόσο του μαστού της σε εξειδικευμένα κέντρα μαστού ή σε ειδικό μαστολόγο, όσο και την ετήσια γυναικολογική εκτίμηση.

Οφείλει να αναφερθεί επιπλέον, ότι ο καρκίνος του μαστού και ο καρκίνος των ωοθηκών παρουσιάζει κληρονομική επιβάρυνση.

Θεραπευτικές επιλογές στην εμμηνόπαυση

Θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης

Η αγωγή της ορμονικής υποκατάστασης έχει δύο σκέλη εκείνο των οιστρογόνων και εκείνο του προγεστερινοειδούς μορίου.

Στο μόριο των οιστρογόνων εμπεριέχεται η 17β-οιστραδιόλη που είναι η πιο σημαντική φυσιολογική ορμόνη που παράγεται από τις ωοθήκες γυναικών της αναπαραγωγικής ηλικίας.

Επίσης, σε ορισμένα σκευάσματα εμπεριέχονται τα ονομαζόμενα "συζευγμένα οιστρογόνα", λόγω των ιδιαιτεροτήτων των μορίων τους, που προέρχονται από τα ούρα εγκύων θηλέων

αλόγων. Είναι βέβαια "φυσικής" προέλευσης αλλά δεν είναι φυσιολογικά μόρια του ανθρώπινου οργανισμού

Το οιστρογονικό τμήμα της θεραπείας είναι αυτό στο οποίο οφείλεται η εξάλειψη των εμμηνοπαυσιακών συμπτωμάτων (όπως των εξάψεων, των εφιδρώσεων, της αϋπνίας, της βελτίωσης της ψυχικής διάθεσης, της κόπωσης, της ξηρότητα του κόλπου) ενώ ταυτόχρονα προλαμβάνεται η απώλεια του οστού και ως εκ τούτου η οστεοπόρωση.

Το προγεστερονικό μόριο, απαιτείται να προστίθεται στην αγωγή επί υπάρξεως μήτρας, για την προστασία της μήτρας από καρκίνο του ενδομητρίου. Επί ελλείψεως της μήτρας, όπως μετά από υστερεκτομή, η χορηγούμενη αγωγή περιλαμβάνει μόνο το μόριο των οιστρογόνων.

Η χορήγηση της ορμονικής υποκατάστασης έχει και θεοποιηθεί όπως και δαιμονοποιηθεί, λόγω υπερβολών, κακής διαχείρισης και ελλιπούς ενημέρωσης τόσο των γυναικών όσο επίσης και των ιατρών. Τα τελευταία χρόνια όμως το όλο θέμα παίρνει τις σωστές διαστάσεις του και από πλευράς αξιολόγησης των θετικών αποτελεσμάτων, καθώς επίσης και της αναγνώρισης και αξιολόγησης των παρενεργειών και τους λόγους που τις προκαλούν.

Η μεγάλη διαφοροποίηση της Θεραπείας Ορμονικής Υποκατάστασης αφορά πλέον:

- α) τον χρόνο έναρξης της αγωγής, που οφείλει να είναι πολύ σύντομα με την έναρξη της εμμηνοπαυσιακής περιόδου ή ακόμα και στην κλιμακτική περίοδο
- β) την μεγίστη διάρκεια χορήγησης χωρίς να διακινδυνεύει η γυναίκα, που είναι για άλλους η 5ετία για άλλους μέχρι και 10ετία
- γ) την μεγίστη ηλικία μέχρι την οποία μπορεί να χορηγείται η αγωγή, που αυτή φαίνεται ότι πλέον καθορίζεται στο 60ο έτος
- δ) στην διαφοροποίηση των δοσολογικών σχημάτων με την απόλυτη εξατομίκευση των δόσεων και την χορήγηση πλέον πολύ μικρών δόσεων, σε σύγκριση με εκείνες που χορηγούντο μόλις πριν μια δεκαετία
- ε) στην διαφοροποίηση του είδους των μορίων που εμπεριέχονται στα σκευάσματα της αγωγής, λαμβανομένου υπόψη ότι είναι πλέον γνωστή η επιβλαβής δράση στο καρδιαγγειακό και στον μαστό παλαιότερων σκευασμάτων
- στ} της οδού χορήγησης της αγωγής, που δεν είναι μόνο η από του στόματος λήψη, αλλά και τα διαδερμικά χορηγούμενα με την μορφή αυτοκόλλητων μεμβρανών ή ως gel ή η ενδορρινική χορήγηση, ή οι ενδοκολπικοί δακτύλιοι.

Τα σημερινά δεδομένα ενισχύουν την άποψη ότι με τα χορηγούμενα σκευάσματα από τις άλλες οδούς πλην εκείνης από του στόματος είναι περισσότερο φιλικά, και ότι μειώνονται οι παρενέργειες και οι διάφοροι κίνδυνοι που πιθανόν να υφίστανται λόγω των χαμηλότερων επιπέδων οιστρογόνων που οικοδομούνται στο αίμα.

Η χορήγηση ή όχι αγωγής ορμονικής υποκατάστασης είναι απόφαση που θα πάρει ο ειδικός ιατρός σε συνεργασία με την γυναίκα, η οποία οφείλει να γνωρίζει σε τι αποσκοπεί η αγωγή ποια τα οφέλη και ποια τα προβλήματα και το κυριότερο ότι απαιτείται συστηματική παρακολούθηση κατά τη διάρκεια της αγωγής.

Η εκτίμηση του βαθμού των κλιμακτηρικών συμπτωμάτων , η διαταραχή της ποιότητας ζωής , και η ύπαρξη ή όχι προδιαθεσικών παραγόντων για οστεοπόρωση και καρδιαγγειακά νοσήματα θα μετρήσουν στην μια πλευρά της ζυγαριάς για την απόφαση ή όχι της χορήγησης της αγωγής . Από την άλλη πλευρά θα ζυγιστούν οι πιθανές παρενέργειες , αλλά και θα εκτιμηθούν κάποιοι παράγοντες, όπως η ύπαρξη καρκίνου μαστού στην οικογένεια, θρομβώσεων στο ιστορικό , προηγούμενου καρδιαγγειακού επεισοδίου , ηπατικής βλάβης , σακχαρώδους διαβήτη ,και άλλων σοβαρών νοσημάτων που αποτελούν και σαφείς αντενδείξεις για την χορήγηση της αγωγής.

Οι γνώσεις των ειδικών, ενδοκρινολόγου ή γυναικολόγου , είναι εκείνες που βαρύνουν στην εκτίμηση των καταστάσεων αυτών , και που θα προστατεύσουν την γυναίκα από την έκθεση σε πιθανούς κίνδυνους και τελικά θα οδηγήσουν σε κάθε περίπτωση στη σωστή θεραπευτική επιλογή που πρέπει να είναι εξατομικευμένη για κάθε γυναίκα.

Ορμονική υποκατάσταση και καρδιαγγειακά νοσήματα

Ο ρόλος των οιστρογόνων στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων δεν είναι σαφής. Φαίνεται ότι όταν τα οιστρογόνα χορηγούνται σε μικρότερη ηλικία (γύρω στα 50), ήτοι στα πρώτα χρόνια της εμμηνόπαυσης, έχουν ευεργετική επίδραση στην καρδιά, αλλά χρειάζονται περισσότερες μελέτες για να αποδειχθεί αν η ορμονική υποκατάσταση πράγματι ωφελεί στο καρδιαγγειακό σύστημα

Ορμονική υποκατάσταση και άλλα νοσήματα

Οι στατιστικές αναλύσεις έχουν υποστηρίξει ότι τα οιστρογόνα έχουν ευεργετική επίδραση σε διάφορα άλλα νοσήματα όπως στη νόσο Alzheimer και στη μείωση του κίνδυνου ανάπτυξης καρκίνου του εντέρου. Τα δεδομένα όμως αυτά σαφώς και δεν δικαιολογούν τη χορήγηση της ορμονικής θεραπείας για προστασία από αυτά τα νοσήματα.
Θεραπεία των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης με μη ορμονικά φάρμακα

Πέραν της κλασσικής ορμονοθεραπείας μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλα σκευάσματα για την αντιμετώπιση των κλιμακτηριακών – εμμηνόπαυσιακών ενοχλημάτων , παρότι η αποτελεσματικότητά τους δεν είναι ισοδύναμη των ορμονών. Έτσι υπάρχουν διάφορες κατηγορίες σκευασμάτων όπως τα:

Αντικαταθλιπτικά: της ομάδας των αναστολέων της επαναπρόσληψης της σεροτονίνης και νορεπινεφρίνης .

Οι γνώσεις που υπάρχουν για τις διαταραχές που αναπτύσσονται στον εγκέφαλο κατά την εμμηνόπαυση, στηρίζονται σε πειραματικά μοντέλα και σε στοιχεία που προέρχονται από πειραματικά δεδομένα ζώων. Δεδομένα από τον ανθρώπινο εγκέφαλο είναι πολύ δύσκολο να υπάρξουν.

Η επιλογή της ιδιαίτερης αυτής ομάδας των αντικαταθλιπτικών βασίζεται σε «χημικές» διαταραχές που έχουν υποστηριχθεί ότι ίσως αναπτύσσονται στον εγκέφαλο κατά την εμμηνόπαυση, και βελτιώνουν σε ένα βαθμό την κατάθλιψη και τις εξάψεις.

Αντιεπιληπτικά: που μπορεί να βοηθήσουν στις νυχτερινές (κυρίως) εξάψεις.

Βιταμίνη E: σε ορισμένες γυναίκες υποστηρίζεται ότι μπορεί να μειώσει τον αριθμό και την βαρύτητα των εξάψεων.

Κλονιδίνη (αντιυπερτασικό) : σε πολύ μικρές δόσεις , έχει κάποια επίδραση στη μείωση των εξάψεων.

Ενυδατικές και λιπαντικές κολπικές αλοιφές (gel): μόνον για τον την υποβοήθηση της κολπικής ξηρότητας κατά τη σεξουαλική συνένωση .

Πέραν πάσης αμφιβολίας η εμμηνόπαυση είναι μια περίοδος στη ζωή της γυναίκας πολύ δύσκολη και με πολλαπλά προβλήματα και άμεσα και αργότερα . Λαμβανομένου υπόψη ότι η περίοδος αυτή είναι μακροχρόνια καλύπτοντας το 1/3 της ζωής της γυναίκας, λόγω της μακροζωίας πλέον του πληθυσμού, η αντιμετώπιση των προβλημάτων για την μείωση της νοσηρότητας και την καλύτερη ποιότητα ζωής της γυναίκας είναι κυριαρχικός στόχος διαφόρων μελετών που βρίσκονται σε εξέλιξη.

Οι προσπάθειες επικεντρώνονται στην ανεύρεση σκευασμάτων που θα είναι αποτελεσματικά και με τις λιγότερες δυνατές παρενέργειες.

Ας ευελπιστούμε ..

Διαταραχές του σπέρματος

Υπογονιμότητα: Πώς ορίζεται και πόσο συχνή είναι;

Ως υπογονιμότητα ορίζεται η αδυναμία ενός ζευγαριού να επιτύχει κύηση, μετά από συστηματικές σεξουαλικές επαφές διάρκειας ενός έτους (12 μηνών). Ουσιαστικά, η υπογονιμότητα αποτελεί ένα ευρύ φάσμα, που εκτείνεται από εκείνες τις περιπτώσεις όπου είναι εντελώς αδύνατη η αυτόματη επίτευξη εγκυμοσύνης (καταστάσεις που ορίζονται ως στειρότητα) έως τις περιπτώσεις όπου το μόνο που απαιτείται είναι ένα μικρό επιπρόσθετο χρονικό περιθώριο.

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, το 10 έως 12% των ζευγαριών αναπαραγωγικής ηλικίας αντιμετωπίζει πρόβλημα υπογονιμότητας. Αυτό σημαίνει ότι 50 έως 80 εκατομμύρια άτομα σε όλον τον κόσμο αδυνατούν να ικανοποιήσουν μια βασική βιολογική λειτουργία, να αποκτήσουν, δηλαδή, ένα παιδί.

Στη Ελλάδα υπολογίζεται ότι το 17% των ζευγαριών αναπαραγωγικής ηλικίας εμφανίζει πρόβλημα υπογονιμότητας, με τον ανδρικό παράγοντα να ευθύνεται στο 30% και τον γυναικείο στο 40% των περιπτώσεων, ενώ σε ποσοστό 30% συνυπάρχουν παράγοντες και στους δύο συντρόφους.

Ποια είναι τα κύρια αίτια της υπογονιμότητας;

Στη γυναίκα, συχνά αίτια υπογονιμότητας αποτελούν οι διαταραχές της ωοθυλακιορρηξίας. Στον άνδρα, συχνά αίτια αποτελούν η ιδιοπαθής ανεπάρκεια του σπερματικού επιθηλίου, η κισσοκήλη, η κρυπορχία και οι λοιμώξεις των επικουρικών γεννητικών αδένων (προστάτης και σπερματοδόχες κύστει).

Στη μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων, η υπογονιμότητα οφείλεται σε αιτίες που μπορούν να διαγνωσθούν με τις δυνατότητες που προσφέρει σήμερα η επιστήμη. Ωστόσο, στο 30%, περίπου, των περιπτώσεων, δεν είναι δυνατόν να εντοπισθεί η αιτία που προκαλεί την υπογονιμότητα (ιδιοπαθής ανεπάρκεια του σπερματικού επιθηλίου). Τα περιστατικά αυτά αποτελούν αντικείμενο εκτεταμένης μελέτης στην εποχή μας, με την έρευνα να εντοπίζεται κυρίως στο γενετικό επίπεδο.

Πώς γίνεται η διερεύνηση του υπογόνιμου άνδρα;

Η βασική διερεύνηση του υπογόνιμου άνδρα περιλαμβάνει:

- **Πλήρες ιστορικό** (συστηματικά νοσήματα, συνήθειες - έξεις, χρήση τοξικών ουσιών, έκθεση σε ακτινοβολία, τραυματισμοί, λοιμώξεις)
- **Συστηματική κλινική εξέταση** (γενική εξέταση, εξέταση όρχεων, εξέταση επικουρικών γεννητικών αδένων, ανάπτυξη τριχοφυΐας)
- **Βασική εργαστηριακή προσέγγιση**, η οποία περιλαμβάνει μια σειρά σπερμοδιαγραμμάτων (τουλάχιστον δύο έως τρία), τον υπερηχογραφικό έλεγχο του οσχέου και τον βασικό ορμονικό έλεγχο (FSH, LH, προλακτίνη, ολική τεστοστερόνη)
- **Επιπρόσθετη εργαστηριακή προσέγγιση**, η οποία εφαρμόζεται κατά περίπτωση και περιλαμβάνει τον ειδικό ορμονικό έλεγχο (ανασταλτίνη-B, ανασταλτική ορμόνη των πόρων του Müller - AMH), τη βιοψία των όρχεων (ανοικτή βιοψία και αναρροφητική δια λεπτής βελόνης - FNA) και τον γενετικό έλεγχο, ο οποίος περιλαμβάνει τον καρυότυπο και την αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR)

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι εξετάσεις του σπέρματος χωρίζονται σε:

- Βασικές εξετάσεις (σπερμοδιάγραμμα, αντισπερμικά αντισώματα)
- Προαιρετικές εξετάσεις (καλλιέργεια σπέρματος, βιοχημικός έλεγχος σπερματικού πλάσματος)
- Ερευνητικές εξετάσεις (ελεύθερες ρίζες, ακροσωμική αντίδραση)

Το σπερμοδιάγραμμα αποτελεί την πιο συχνά εφαρμοζόμενη εξέταση. Είναι σκόπιμο να γίνεται από εξειδικευμένο ιατρό, τουλάχιστον δύο φορές με μεσοδιάστημα 4 έως 12 εβδομάδων, και να επαναλαμβάνεται, σε περίπτωση που κάποιος εξωγενής παράγοντας (λοιμώξη, συστηματική νόσος, stress) κριθεί ότι επηρεάζει τις επιμέρους παραμέτρους.

Ποιες είναι οι κύριες διαταραχές του σπερμοδιαγράμματος;

Οι κύριες διαταραχές του σπερμοδιαγράμματος ορίζονται ως εξής:

- **Αζωοσπερμία:** είναι η απουσία σπερματοζωαρίων, ακόμη και μετά τη φυγοκέντρηση του δείγματος - μπορεί να είναι παροδική ή μόνιμη
- **Κρυπτοζωοσπερμία:** είναι η απουσία σπερματοζωαρίων κατά την πρώτη παρατήρηση, αλλά η παρουσία λίγων σπερματοζωαρίων μετά τη φυγοκέντρηση του δείγματος
- **Ασπερμία:** είναι η απουσία σπέρματος κατά την εκσπερμάτιση

Ποια είναι η διαδικασία της εκτέλεσης ενός σπερμοδιαγράμματος;

Η όλη διαδικασία του σπερμοδιαγράμματος αποτελείται από τέσσερα στάδια:

- 1. Συλλογή του δείγματος**
- 2. Μακροσκοπική εξέταση**
- 3. Μικροσκοπική εξέταση**
- 4. Καταγραφή των αποτελεσμάτων**

1. Συλλογή του δείγματος

- Οι οδηγίες προς τον άνδρα καλό είναι να δίνονται γραπτά
- Ο άνδρας πρέπει να απέχει από εκσπερμάτιση από 2 έως 7 ημέρες πριν τη συλλογή
- Σκόπιμο είναι η εξέταση να επαναληφθεί τουλάχιστον μία φορά (δηλαδή τουλάχιστον δύο σπερμοδιαγράμματα συνολικά) με μεσοδιάστημα 4 έως 12 εβδομάδων
- Η διαδικασία πρέπει να λαμβάνει χώρα σε ειδικά διαμορφωμένο δωμάτιο στο εργαστήριο, σε θερμό περιβάλλον 20 έως 40°C, με τη χρήση ειδικού προφυλακτικού συλλογής σπέρματος
- Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να συλλεχθεί το δείγμα στο σπίτι του άνδρα, μετά από αυνανισμό, όχι όμως και διακεκομμένη συνουσία, εφ' όσον μεταφερθεί στο εργαστήριο σε λιγότερο από μία ώρα, σε θερμοκρασία σώματος

2. Μακροσκοπική εξέταση

- Η ρευστοποίηση του σπέρματος πρέπει να γίνεται σε λιγότερο από 20 λεπτά
- Η όψη πρέπει να είναι γκριζωπή και αδιαφανής
- Ο όγκος του δείγματος αναμένεται να είναι > 2 ml, εφ' όσον έχουν τηρηθεί οι ημέρες αποχής
- Η γλοιότητα του σπέρματος αναμένεται να είναι χαμηλή, δηλαδή να ρέει σε σταγόνες

3. Μικροσκοπική εξέταση

Οι παράμετροι που ελέγχονται είναι:

- Η συγκέντρωση (αριθμός) των σπερματοζωαρίων
- Η κινητικότητα των σπερματοζωαρίων (ταχεία - ζωηρή προωθητική, βραδεία - νωθρή προωθητική, μη προωθητική - επιτόπια, ακινησία)
- Η μορφολογία των σπερματοζωαρίων (φυσιολογικές μορφές, ανώμαλες μορφές, ανωμαλίες κεφαλής, αυχένα και ουράς)

4. Καταγραφή των αποτελεσμάτων

Οι αναμενόμενες παράμετροι του σπέρματος είναι:

- **Όγκος: ≥ 2 ml**
- **pH: $> 7,2$**
- **Ρευστοποίηση: λιγότερο από 20 λεπτά**
- **Συγκέντρωση (αριθμός σπερματοζωαρίων/ml): ≥ 20 εκατομμύρια / ml**
- **Συνολικός αριθμός σπερματοζωαρίων: ≥ 40 εκατομμύρια / εκσπερμάτιση**
- **Κινητικότητα: $\geq 50\%$ με ταχεία και βραδεία προωθητική κίνηση κατά την πρώτη ώρα**
- **Μορφολογία: $> 30\%$ φυσιολογικές μορφές**
- **Ζώντα σπερματοζωάρια: $\geq 75\%$**
- **Λευκά αιμοσφαίρια: < 1 εκατομμύριο / ml**

Η αξιολόγηση του σπερμοδιαγράμματος απαιτεί ιατρούς εξειδικευμένους στο αντικείμενο. Από τον αριθμό των παραμέτρων που ελέγχονται, συμπεραίνει κανείς ότι η αξιολόγησή του αποτελεί πολυσύνθετη διαδικασία. Τα συμπεράσματα δεν προκύπτουν από την απλή σύγκριση με τις «φυσιολογικές» τιμές, αντίθετα εξαστομικεύονται αυστηρά και πάντα συνεκτιμώνται με τα κλινικά ευρήματα. Σημειώνεται ότι οι παράμετροι που αναφέρθηκαν προηγουμένως αποτελούν απλώς τιμές αναφοράς και όχι «φυσιολογικές» τιμές, καθώς ένας άνδρας με φαινομενικά μη ικανοποιητικές παραμέτρους σε ένα σπερμοδιάγραμμα ενδέχεται να τεκνοποιήσει.

Εφηβεία και διαταραχές της

Εισαγωγή

Η εφηβεία αποτελεί την ωραιότερη περίοδο της ανθρώπινης ανάπτυξης: βιολογικά, ψυχολογικά και διανοητικά. Η παρακολούθηση του φαινομένου της εξέλιξης του ανθρώπου από την ήρεμη προεφηβική περίοδο στην θυελώδη πράγματι πορεία προς την ωριμότητα δημιουργεί ένα δέος, ανάλογο με εκείνο ενός άγριου, πανέμορφου τοπίου.

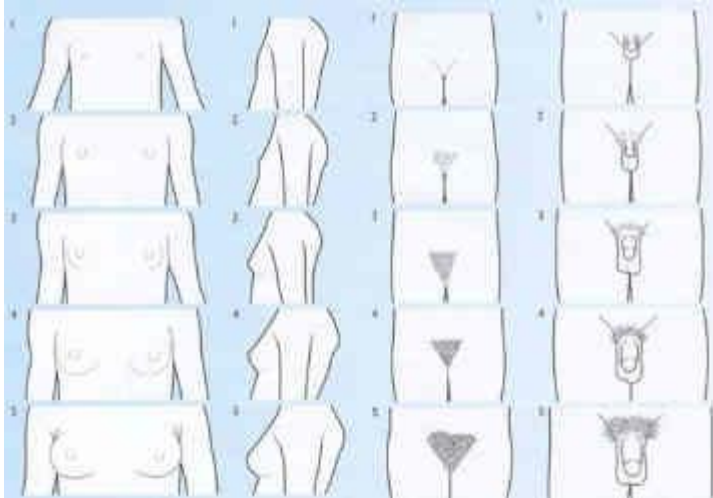
Ως ήβη (εφηβεία) ορίζεται η μεταβατική περίοδος στην ζωή του ατόμου κατά τη διάρκεια της οποίας αποκτάται η ικανότητα αναπαραγωγής και διαιώνισης του είδους. Η εφηβεία χαρακτηρίζεται από σημαντικές βιολογικές και ψυχοσωματικές αλλαγές: εμφανίζονται και αναπτύσσονται τα δευτερογενή χαρακτηριστικά του φύλου, ωριμάζει το αναπαραγωγικό σύστημα και επιτυγχάνεται η ταχεία σωματική ανάπτυξη (growth spurt).

Ενδοκρινικές αλλαγές στην εφηβεία

Συχνά το 1ο σημείο της επερχόμενης ήβης στα κορίτσια είναι η θηλαρχή, η ανάπτυξη δηλαδή του μαζικού αδένα. Αρχίζει με την μορφή ενός μικρού ογκιδίου κάτω από την θηλή (μπουμπούκι-bud), περίπου στην ηλικία των 8.5-9 ετών και ταξινομείται σε V στάδια εξέλιξης κατά Tanner με βάση την μελάγχρωση και την αύξηση της άλω και της θηλής (σχήμα 1).

Ακολουθεί η εμφάνιση τρίχωσης στο εφήβαιο 6-12 μήνες μετά, ως αποτέλεσμα της επίδρασης των επινεφριδιακών ανδρογόνων. Βιοχημικά η διαδικασία αυτή ορίζεται ως αδρεναρχή και ταξινομείται όπως και η θηλαρχή σε V στάδια εξέλιξης κατά Tanner (σχήμα 1).

Στα αγόρια οι πρώτες εκδηλώσεις της εφηβείας είναι η ανάπτυξη των όρχεων (>3ml σε όγκο ή 2,5cm μεγαλύτερη διάμετρο) και η λέπτυνση του οσχέου. Η εκτίμηση του μεγέθους των όρχεων γίνεται με το ορχιδόμετρο του Prader (σχήμα 1α).. Ακολουθεί η υπέρχρωση του οσχέου, η ανάπτυξη του πέους και η εμφάνιση τρίχωσης στην περιγεννητική περιοχή και στις μασχालιαίες χώρες. Στα αγόρια η ανάπτυξη τρίχωσης στο εφήβαιο (σχήμα 1) επιτελείται με την συμβολή των επινεφριδιακών και ορχικών ανδρογόνων ενώ αντίθετα στα κορίτσια η αδρεναρχή είναι αποτέλεσμα μόνο των επινεφριδιακών ανδρογόνων.



Σχήμα 1: πέντε εξελικτικά στάδια κατά Tanner σε θηλαρχή και αδρεναρχή



Σχήμα 1α: ορχιδόμετρο του Prader για την αξιολόγηση του όγκου των όρχεων

Ωστόσο, το πιο εντυπωσιακό γεγονός της εφηβείας στα κορίτσια αποτελεί η εμμηναρχή, η έναρξη δηλαδή της εμμήνου ρύσεως, η οποία σηματοδοτεί την ολοκλήρωση της ωρίμανσης του αναπαραγωγικού συστήματος. Η ηλικία της εμμηναρχής συνδέεται με την επίτευξη ενός κρίσιμου βάρους γύρω στα 48 kg και έχει υπολογιστεί ότι αρχίζει περίπου στην ηλικία των 12,1 ετών (αν και οι παρατηρήσεις μεταξύ των διάφορων ερευνητών ποικίλουν σημαντικά). Ιδιαίτερη μνεία χρίζει το γεγονός ότι η ηλικία έναρξης της εμμήνου ρύσεως έχει μειωθεί σημαντικά τα τελευταία 150 χρόνια χάρη στις καλύτερες διατροφικές συνήθειες και στην αναβαθμισμένη ποιότητα ζωής. Έτσι ενώ το 1850, υπολογιζόταν γύρω στα 16 έτη, σήμερα δεδομένα από μεγάλο αριθμό χωρών υποστηρίζουν ότι είναι κάτω των 13 ετών.

Στα αγόρια, η φυσιολογική εξέλιξη της ήβης σηματοδοτείται με την σπερμαρχή, την εμφάνιση δηλαδή σπερματοζωαρίων σε πρωινά δείγματα ούρων. Παρατηρείται κατά μέσο όρο στην ηλικία των 13,5 ετών στο στάδιο γοναδικής ανάπτυξης III-IV.

Η ταχεία σωματική ανάπτυξη (height spurt) αποτελεί ένα ακόμη από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της εφηβείας και δηλώνει την απότομη αύξηση στο ανάστημα των νεαρών εφήβων. Ρυθμίζεται από την αυξητική ορμόνη (GH) και τα στεροειδή του φύλου. Ο μέγιστος ρυθμός

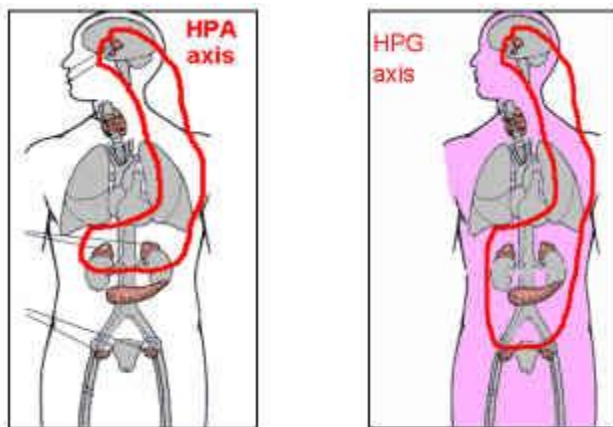
αύξησης στα κορίτσια παρατηρείται πάντοτε πριν από την εμμηναρχή, κάτι το οποίο εξηγεί γιατί ψηλώνουν μόνο 5-7,5 cm κατά μέσο όρο μετά την έναρξη της περιόδου. Στα αγόρια, αντίθετα από τα κορίτσια, η επιτάχυνση της ανάπτυξης ξεκινά αφού η εφηβεία έχει αρχίσει «για τα καλά» και μεγιστοποιείται στο γενετικό στάδιο IV-V (τυπικά μεταξύ 13-14 ετών). Η απότομη αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης εμφανίζεται στα αγόρια περίπου 2 έτη αργότερα απ' ό,τι στα κορίτσια. Έτσι κατά την έναρξη της ήβης τα αγόρια είναι ήδη περί τα 10cm ψηλότερα απ' ό,τι τα κορίτσια κατά την αντίστοιχη φάση ανάπτυξης. Από την αρχή της εφηβείας το συνολικό κέρδος σε ύψος είναι κατά μέσο όρο 25cm για τα κορίτσια και 28 για τα αγόρια, ενώ τελικά η μέση διαφορά ύψους μεταξύ ενήλικων ανδρών και γυναικών είναι περίπου 12,5 cm.

Φυσιολογία της ήβης

Η διαδικασία της εφηβείας περιλαμβάνει την ωρίμανση δύο λειτουργικών αξόνων, οι οποίοι ρυθμίζονται από διαφορετικούς ενδοκρινικούς μηχανισμούς:

- ο πρώτος άξονας είναι ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA axis, σχήμα 2α), ο οποίος κλινικά εκδηλώνεται με την αδρεναρχή ενώ η βιοχημική του έκφραση είναι η αύξηση των επινεφριδιακών ανδρογόνων (DHEA). Η διέγερση της έκκρισης της δεϋδροεπιανδροστερόνης (DHEA) από την δικτυωτή ζώνη των επινεφριδίων θεωρείται ότι μεσολαβείται από ένα θεωρητικό πεπτίδιο (Adrenal Androgen Stimulating Hormone).

- ο δεύτερος άξονας είναι ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-γονάδων (HPG axis σχήμα 2β), η ωρίμανση του οποίου, σηματοδοτεί την γοναδαρχή. Η διέγερση του άξονα αυτού ακολουθεί την παρακάτω αλληλουχία γεγονότων: νευροδιαβιβαστές του ΚΝΣ, όπως η λεπτίνη και ένα πρόσφατα ανακαλυφθέν πεπτίδιο, η κισπεπτίνη, δρουν στον υποθάλαμο, ο οποίος εκκρίνει την εκλυτική ορμόνη των γοναδοτροφινών (GnRH), η οποία με την σειρά της διεγείρει την αδενυπόφυση, απ' όπου εκκρίνονται οι γοναδοτροφίνες (FSH, LH), οι οποίες θα δράσουν στα τελικά όργανα-στόχους, τις γονάδες.



Σχήμα 2: ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA axis) και ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-γονάδων (HPG axis)

Παρ' όλα αυτά, ο ακριβής μηχανισμός έναρξης της εφηβείας παραμένει άγνωστος. Έχει παρατηρηθεί στα κορίτσια μια σταδιακή αύξηση των επιπέδων της FSH γύρω στην ηλικία των

11 ετών, ενώ η LH αυξάνεται αρχικά μόνο κατά την διάρκεια του ύπνου. Εν συνεχεία, το πρότυπο αυτό (με τα αυξημένα επίπεδα LH) επεκτείνεται και κατά την ημέρα ώσπου τελικά εγκαθίσταται ένα πολύαιχο εκκριτικό κύμα LH κάθε 20-30 ημέρες, όμοιο με αυτό που παρατηρείται στις ενήλικες γυναίκες.

Μια εύλογη ερώτηση που γεννάται σ' αυτό το σημείο είναι για ποιο λόγο η εφηβεία δεν εμφανίζεται νωρίτερα; Τι είναι δηλαδή αυτό που εμποδίζει την έκλυση της; Η απάντηση σ' αυτήν την ερώτηση φαίνεται να δίνεται από μια συγκεκριμένη περιοχή του εγκεφάλου, τον γοναδοστάτη, ο οποίος διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην έναρξη της ήβης. Από το 1ο έτος της ζωής μέχρι και την έναρξη της εφηβείας, ο γοναδοστάτης παρουσιάζει αυξημένη ευαισθησία στην αρνητική επίδραση των γεννητικών ορμονών (estrogen negative feedback) με αποτέλεσμα να αναστέλλεται η έκκριση των γοναδοτροπινών και άρα να αποτρέπεται η εμφάνιση της ήβης (σχήμα 3).



Σχήμα 3: το αρνητικό feedback των γεννητικών ορμονών

Σωματική αύξηση κατά τη διάρκεια της εφηβείας

Το εφηβικό άλμα ανάπτυξης αποτελεί τη φάση της ταχύτερης ανάπτυξης του παιδιού μετά τη νεογνική περίοδο. Προηγείται ο ελαττωμένος ρυθμός αύξησης της όψιμης παιδικής ηλικίας. Στα κορίτσια, το εφηβικό άλμα ανάπτυξης αρχίζει πριν από την εμφάνιση των δευτερογενών χαρακτηριστών του φύλου. Το άλμα ανάπτυξης των αγοριών εμφανίζεται δύο περίπου χρόνια μετά το αντίστοιχο των κοριτσιών. Το μέσο ύψος το οποίο αποκτάται κατά τη διάρκεια του εφηβικού άλματος ανάπτυξης είναι περίπου 28 cm στα αγόρια και 25 cm στα κορίτσια. Η μέση διαφορά των 12,6 cm μεταξύ ανδρών και γυναικών οφείλεται κυρίως στο ψηλότερο ανάστημα των αγοριών κατά την έναρξη του εφηβικού άλματος ανάπτυξης, καθώς και στο αυξημένο ύψος που αποκτά το αγόρι στη διάρκεια της εφηβείας σε σχέση με το κορίτσι.

Οστική πυκνότητα και σύσταση σώματος

Τα κορίτσια αποκτούν τη μέγιστη οστική πυκνότητα σε ηλικία 14-16 ετών, ενώ τα αγόρια σε ηλικία 17,5 ετών. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν γενετικοί παράγοντες, ενώ η σωματική άσκηση κατά την προεφηβική περίοδο είναι επίσης σημαντική για την εξασφάλιση

φυσιολογικής οστικής μάζας. Η υπερβολική, όμως, άσκηση μπορεί να καθυστερήσει την εφηβεία και να προκαλέσει ελαττωμένη οστική πυκνότητα. Κατά την προεφηβική περίοδο και στα δύο φύλα παρατηρούνται ίσα ποσοστά λίπους, σκελετικής και αλίπου μάζας. Κατά την εφηβεία παρατηρείται αύξηση της οστικής και αλίπου μάζας στα αγόρια, ενώ στα κορίτσια αυξάνεται η άλιπος αλλά και η λιπώδης μάζα. Στην ενήλικη ζωή οι άνδρες έχουν 1,5 φορά μεγαλύτερη σκελετική και άλιπο μάζα από τις γυναίκες, οι οποίες, όμως, έχουν διπλάσιο σωματικό λίπος από τους άνδρες. Κατά την εφηβεία παρατηρείται επίσης διεύρυνση της λεκάνης στα κορίτσια και αύξηση του εύρους των ώμων στα αγόρια.

Πρώιμη ήβη

Προτού αναφερθούμε στις διαταραχές στην έναρξη της εφηβείας, θα ήταν χρήσιμο να ορίσουμε την φυσιολογική ηλικία έναρξης της ήβης. Στα κορίτσια κυμαίνεται μεταξύ 8 και 13 ετών (και μάλιστα στα κορίτσια της μαύρης φυλής στην Αμερική φυσιολογική θεωρείται η ηλικία των 6 ετών) ενώ στα αγόρια είναι μεταξύ 9 και 14 ετών. Ποικίλες παραλλαγές της φυσιολογικής εφηβικής ανάπτυξης –τόσο πρώιμης όσο και καθυστερημένης- συναντώνται πολύ συχνά στην καθημερινή ιατρική πράξη, κάτι που καθιστά ιδιαίτερα σημαντική την ικανότητα των ιατρών να μπορούν να αναγνωρίσουν πότε οι παραλλαγές αυτές θεωρούνται φυσιολογικές και πότε χρίζουν περαιτέρω διερεύνησης από ειδικούς παιδο-ενδοκρινολόγους.

Ως πρώιμη ήβη ορίζεται η εμφάνιση των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου πριν την ηλικία των 8 ετών στα κορίτσια και πριν τα 9 έτη στα αγόρια. Ταξινομείται σε δύο μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με το αν υπάρχει διέγερση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης. Ετσι, διακρίνουμε την κεντρική ή αληθή ή πλήρη (GnRH- dependent) πρώιμη ήβη, η οποία χαρακτηρίζεται από πρόωρη ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης και στην οποία παρατηρούνται εκκριτικές ώσεις LH ενώ μετά από ενδοφλέβια χορήγηση της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροφινών (GnRH) τα επίπεδα LH εμφανίζονται αυξημένα. Συχνά, η κεντρική πρώιμη ήβη είναι ιδιοπαθής, αλλά μπορεί επίσης να παρατηρηθεί σε βλάβες του ΚΝΣ, όπως όγκοι (αμάρτωμα, κρανιοφαρυγγίωμα, αστροκύτωμα), λοιμώξεις, απόστημα, εξωγενές τραύμα, αραχνοειδείς κύστες και ακτινόβοληση του κρανίου.

Η δεύτερη μεγάλη κατηγορία πρώιμης ήβης στην οποία δεν ενεργοποιείται ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης (παρόλο που τα γοναδικά στεροειδή είναι αυξημένα) είναι η περιφερική ή ψευδής ή ατελής (GnRH- independent) πρώιμη ήβη. Εδώ τα επίπεδα FSH, LH παρουσιάζονται μειωμένα ενώ σε αντίθεση με ότι συμβαίνει στην κεντρική πρώιμη ήβη, η ενδοφλέβια χορήγηση της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροφινών (GnRH) δεν αυξάνει τα επίπεδα της LH, λόγω καταστολής από τα κυκλοφορούντα στεροειδή. Αιτίες της περιφερικής πρώιμης ήβης αποτελούν στα κορίτσια οι κύστες στις ωοθήκες, οι οιστρογόνο-εκκριτικοί όγκοι των επινεφριδίων ή των ωοθηκών, η συγγενής υπερπλασία επινεφριδίων, σύνδρομα όπως το Peutz-Jeghers και McCune-Albright, καθώς και η εξωγενής έκθεση σε οιστρογόνα μέσω τροφών, φαρμάκων ή καλλυντικών κρεμών. Στα αγόρια περιφερική πρώιμη ήβη μπορούν επιπλέον να προκαλέσουν όγκοι από τα κύτταρα Leydig και όγκοι που εκκρίνουν hCG.

Στο σημείο αυτό, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η περιφερική πρώιμη ήβη μπορεί να επιπλακεί δευτερογενώς από κεντρική πρώιμη ήβη, καθώς όταν η οστική ηλικία φτάσει στο εφηβικό

επίπεδο, η ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης θα προκαλέσει αύξηση στα επίπεδα των γοναδοτροφινών, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη κεντρικής πρόωρης ήβης.

Πέρα από τις δύο κύριες κατηγορίες, έχουν περιγραφεί κάποιες παραλλαγές της πρόωρης εφηβικής ανάπτυξης. Η μεμονωμένη απόκλιση από το φυσιολογικό εμφανίζεται ως πρόωμη θηλαρχή ή ως πρόωμη αδρεναρχή ή ως πρόωμη εμμηναρχή χωρίς την ανάπτυξη των άλλων δευτερογενών χαρακτηριστικών της εφηβείας. Συνήθως πρόκειται για καλοήθειες αυτο-περιοριζόμενες καταστάσεις, που όμως απαιτούν παρακολούθηση καθώς μπορεί να αποτελούν την πρώτη εκδήλωση κεντρικής πρόωμης ήβης ή ακόμη και να υποκρύπτουν κάποια πιο σοβαρή παθοφυσιολογία (πχ η συγγενής υπερπλασία επινεφριδίων αρχικά έχει όμοια εικόνα με την πρόωμη αδρεναρχή). Τέλος, ως ετεροφυλετική πρόωμη ήβη (contrasexual precocious puberty) ορίζεται η πρόωρη εμφάνιση των δευτερογενών χαρακτηριστικών του αντίθετου φύλου.

Σε όλες τις μορφές πρόωμης ήβης που περιγράφησαν ισχύει το εξής παράδοξο: ο ασθενής είναι αρκετά ψηλός ως παιδί, αλλά θα εξελιχθεί σε κοντό ενήλικα, καθώς τα αυξημένα επίπεδα στεροειδών προκαλούν ταχεία σωματική ανάπτυξη δυσανάλογη της οστικής ωρίμανσης, με αποτέλεσμα την πρόωρη σύγκλιση των επιφύσεων των μακρών οστών.

Προσέγγιση παιδιού με υποψία πρόωμης ήβης

- φυσική εξέταση

Μετράται και καταγράφεται στις εκατοστιαίες θέσεις ανάπτυξης το ύψος, το βάρος και η περιμέτρος κεφαλής του παιδιού. Αξιολογούνται τα γεννητικά όργανα και το στήθος (στα κορίτσια) κατά Tanner. Επιπλέον ελέγχεται το δέρμα σε πρόσωπο και σώμα για πιθανή μελάγχρωση, ακμή και τριχοφυΐα. Ακολουθεί οφθαλμολογική εξέταση των οπτικών πεδίων και του βυθού για αποκλεισμό ενδοκρανιακού όγκου.

- Παρακλινικές και εργαστηριακές εξετάσεις

(i) ορμονικές εξετάσεις:

Η διερεύνηση περιλαμβάνει βασικές μετρήσεις και συχνά δυναμικές δοκιμασίες της δραστηριότητας του άξονα. Μετρώνται η βασική συγκέντρωση των γοναδοτροπινών, της τεστοστερόνης, της οιστραδιόλης, και DHEAS (αύξηση της οποίας αποδεικνύει ότι συνυπάρχει ενεργοποίηση του άξονα υποθάλαμου-υπόφυσης-επινεφριδίων). Επιπλέον καταγράφονται τα επίπεδα των γοναδοτροπινών μετά από ενδοφλέβια χορήγηση GnRH.

Φυσιολογική συγκέντρωση 17-OH-προγεστερόνης και 11-δεοξυκορτιζόλης αποκλείει ανεπάρκεια επινεφριδιακών ενζύμων. Παρουσία αυξημένης συγκέντρωσης μόνο LH (και όχι και της FSH) θέτει την υπόνοια έκτοπης παραγωγής hCG, ενώ σε περίπτωση φυσιολογικής ή ελαττωμένης βασικής συγκέντρωσης γοναδοτροπινών με αυξημένα στεροειδή του φύλου (τεστοστερόνη-οιστραδιόλη) θα πρέπει να αναζητηθεί αυτόνομη παραγωγή από τα επινεφρίδια ή τις γονάδες.

(ii) οστική και χρονολογική ηλικία

Από μια απλή ακτινογραφία του αριστερού καρπού υπολογίζεται η οστική ηλικία του παιδιού (με βάση των μορφολογία των οστών, χρησιμοποιώντας ειδικούς παιδο-ενδοκρινολογικούς άτλαντες) και συγκρίνεται με την αντίστοιχη χρονολογική ηλικία στα διαγράμματα ανάπτυξης που είναι διαθέσιμα σε κάθε παιδιατρικό νοσοκομείο ή ιατρείο.

(iii) υπέρηχος μήτρας-ωοθήκης:

Θα δείξει μεγαλύτερο μέγεθος μήτρας και ωοθηκών από το αναμενόμενο για την ηλικία της εξεταζόμενης.

(iv)MRI εγκεφάλου: αναδεικνύει διαταραχές στην περιοχή της υπόφυσης και του υποθαλάμου (πχ υποθαλαμικό αμάρτωμα)

Θεραπεία

Η θεραπεία απαιτεί μηνιαία ένεση ενός GnRH-αναλόγου, το οποίο δρα απευαισθητοποιώντας τους GnRH υποδοχείς των γοναδοτροπικών κυττάρων του εγκεφάλου με αποτέλεσμα την αναστολή έκκρισης των γοναδοτροπινών και άρα και των στεροειδών του φύλου. Ο ρυθμός εξέλιξης της οστικής ηλικίας επιβραδύνεται όπως και ο ρυθμός της ταχείας σωματικής ανάπτυξης και ως εκ τούτου βελτιώνεται σημαντικά η πρόγνωση για το τελικό ύψος του ασθενούς. Οι δράσεις αυτές των GnRH-αναλόγων είναι αναστρέψιμες και όταν διακοπεί η θεραπεία, τα επίπεδα των γοναδοτροπινών αυξάνονται στα φυσιολογικά για την εφηβεία επίπεδα.

Ωστόσο, η θεραπεία οφείλει να είναι εξατομικευμένη για τον κάθε ασθενή και να λαμβάνει υπόψιν της διάφορες παραμέτρους, όπως η ταχύτητα εξέλιξης των εφηβικών αλλαγών, η πρόγνωση για το τελικό ύψος του ασθενούς ως ενήλικας, καθώς και θέματα συμπεριφοράς και ψυχολογίας του παιδιού. Διάφορες έρευνες υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει ανάγκη θεραπευτικής ιατρικής παρέμβασης σε όλους τους ασθενείς με ιδιοπαθή πρόωμη ήβη, ειδικά όταν δεν υπάρχουν στοιχεία υποθαλαμο-υπόφυσιακής γοναδικής ενεργοποίησης ή σημαντικά επιταχυνόμενης οστικής ηλικίας που να εμποδίζει την επίτευξη του τελικού αναμενόμενου ύψους.

Καθυστερημένη ήβη

Ως καθυστερημένη ήβη ορίζεται η απουσία των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου σε ηλικία μεγαλύτερη των 13 ετών στα κορίτσια και των 14 ετών στα αγόρια. Ταξινομείται σε τρεις κατηγορίες: η ιδιοπαθής καθυστερημένη ενήβωση είναι η πιο συχνή μορφή και παρατηρείται καθυστέρηση της ενεργοποίησης του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης σε κατά τ'αλλα υγιή άτομα με θετικό οικογενειακό ιστορικό καθυστερημένης έναρξης της εφηβείας.

Γι' αυτό το λόγο, η μητέρα πρέπει να ρωτάται για την ηλικία έναρξης της περιόδου της, και ο πατέρας πότε άρχισε να ξυρίζεται ή πότε σταμάτησε να ψηλώνει. Τα παιδιά με ιδιοπαθή καθυστερημένη ενήβωση ανέκαθεν ήταν χαμηλότερου αναστήματος στο σχολείο από τους συνομηλίκους τους, το ύψος τους ωστόσο είναι κατάλληλο για την οστική ηλικία. Παρόλο που η πνευματική τους ανάπτυξη συμβαδίζει με την χρονολογική τους ηλικία, η κοινωνική ανάπτυξη μπορεί να υπολείπεται σημαντικά αν το παιδί αντιμετωπίζεται από την οικογένεια, τους δασκάλους και τους συνομηλίκους του ως μικρότερο, λόγω της ανώριμης εξωτερικής του εμφάνισης.

Αν και υπάρχει σημαντική ποικιλομορφία μεταξύ των παρατηρήσεων των διάφορων ερευνητών, η ανάπτυξη των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου γενικά συμβαίνει στα κορίτσια όταν η οστική ηλικία φτάσει τα 11 έτη. Πολύ σπάνια, κάποιος ασθενής θα αρχίσει την εφηβεία αυτόματα μετά την ηλικία των 18 ετών και συνήθως υφίσταται κάποια μόνιμη διαταραχή στις γοναδοτροφίνες.

Αν απουσιάζει η κλασική εμφάνιση της ιδιοπαθούς καθυστερημένης ήβης ή νευρολογικά συμπτώματα που να σχετίζονται με γοναδοτροπική ανεπάρκεια, τότε είναι δύσκολο να γίνει διαφοροδιάγνωση μεταξύ προσωρινής ιδιοπαθούς καθυστέρησης και μόνιμου υπογοναδοτροπικού υπογοναδισμού (θα αναλυθεί παρακάτω). Χρήσιμο στοιχείο στην περίπτωση αυτή αποτελούν οι ηλικίες γοναδαρχής και αδρεναρχής καθώς στην ιδιοπαθή μορφή εμφανίζονται και οι δυο καθυστερημένες ενώ στον υπογοναδοτροπικό υπογοναδισμό περιγράφεται αύξηση των επιπέδων DHEAS και ανάπτυξη εφηβικής τρίχωσης στην κατάλληλη ηλικία της αδρεναρχής (χωρίς ωστόσο άλλα χαρακτηριστικά εφηβικής ανάπτυξης).

Η δεύτερη κατηγορία καθυστερημένης ήβης ονομάζεται υπογοναδοτροπικός υπογοναδισμός, όπου παρατηρείται διαταραχή στο επίπεδο του υποθαλάμου ή/και της υπόφυσης, με αποτέλεσμα οι τιμές FSH και LH να είναι χαμηλές. Οι πιο συχνές αιτίες του υπογοναδοτροπικού υπογοναδισμού είναι βλάβες στο ΚΝΣ (όπως όγκοι, ιστιοκτύτωση, τραύμα), σύνδρομο Kallman, Prader-Willi, ψυχογενής ανορεξία, υποθυρεοειδισμός και εντατική σωματική αύξηση.

Τέλος, στον υπεργοναδοτροπικό υπογοναδισμό, όπως ονομάζεται η τελευταία κατηγορία καθυστερημένης ενήβωσης, η διαταραχή εντοπίζεται στο επίπεδο των γονάδων, με αποτέλεσμα να μην αναστέλλεται η έκκριση των γοναδοτροπινών και άρα να παρατηρούνται, σε αντίθεση με τις δύο προηγούμενες μορφές, αυξημένα επίπεδα FSH και LH. Ο υπεργοναδοτροπικός υπογοναδισμός στα κορίτσια οφείλεται σε σύνδρομο γοναδικής δυσγενεσίας (πχ Turner syndrome) και σε άλλες μορφές πρωτοπαθούς ωθηκικής ανεπάρκειας (ακτινοβολία, χημειοθεραπεία, Noonan syndrome).

Η διερεύνηση ασθενών με υποψία καθυστερημένης ήβης, όσον αφορά το ιστορικό και την φυσική εξέταση, δεν διαφέρει από την προσέγγιση ασθενών με πρόωμη ήβη. Οι εργαστηριακές και παρακλινικές εξετάσεις περιλαμβάνουν ορμονολογικό έλεγχο, καθορισμό της οστικής ηλικίας που συνήθως υπολείπεται της χρονολογικής ίσως και κατά 4 χρόνια, υπέρηχο μήτρας-ωοθηκών και MRI εγκεφάλου για να καθοριστεί το επίπεδο της βλάβης, και τέλος χρωμοσωμικό έλεγχο για την εργαστηριακή διάγνωση γενετικών συνδρόμων (πχ σύνδρομο Turner).

Η θεραπεία της καθυστερημένης ήβης περιλαμβάνει αρχικά χαμηλές δόσεις οιστρογόνων οι οποίες σταδιακά αυξάνονται, κάτι στο οποίο απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή καθώς η εξ'αρχής χορήγηση υψηλών δόσεων οιστρογόνων θα προκαλέσει πρόωρη σύγκλιση των επιφύσεων. Επιπλέον σε περίπτωση μη ιδιοσυστατικού υπογοναδισμού, χορηγείται προγεστερόνη.

Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των διαταραχών της εφηβείας

Ένα σημαντικό κεφάλαιο που συχνά παραλείπεται από την καθημερινή κλινική πράξη των ιατρών είναι οι ψυχολογικές συνέπειες που μπορεί να έχει στον ασθενή τους η σωματική διαταραχή που παρουσιάζουν. Γίνεται αμέσως ευκόλως αντιληπτή η τεράστια σημασία που

αποκτά το θέμα αυτό, όταν απευθύνεται όχι σε ενήλικους ασθενείς αλλά σε παιδιά, καθώς η όποια σωματική διαταραχή παρουσιάζουν, μπορεί άμεσα και καθοριστικά να επηρεάσει την μετέπειτα ψυχοκοινωνική τους εξέλιξη.

Η εφηβεία είναι εξ'ορισμού μια περίοδος έντονου στρες, το οποίο σαφώς επιτείνεται σε τυχόν διαταραχές της φυσιολογικής διαδικασίας εξέλιξης της. Έτσι η πρόωμη εμφάνιση των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου ή η πρόωγη εμμηνορυσία είναι ευνόητο να αντιμετωπίζεται με έντονη δυσφορία από το ίδιο το παιδί και δυσπιστία ή και αίσθημα απώθησης από τους συνομηλίκους του, που δεν το αναγνωρίζουν ως όμοιο τους, επιτείνοντας ακόμη περισσότερο την ψυχολογική επιβάρυνση του παιδιού. Πολλές φορές οι αντιδράσεις της ίδιας της οικογένειας οδηγούν ακούσια προς αυτήν την κατεύθυνση, καθώς συχνά οι γονείς άθελα τους αντιμετωπίζουν την κατάσταση με έντονη αμηχανία, η οποία γίνεται εμφανέστατη στο παιδί, το οποίο δεν μπορεί να αντιληφθεί τι λάθος έκανε και ξαφνικά οι γονείς του συμπεριφέρονται διαφορετικά.

Προς αποφυγή όλων αυτών των ψυχοκοινωνικών προβλημάτων που μπορεί να συνοδεύουν τις σωματικές διαταραχές στην έναρξη της εφηβείας, είναι απαραίτητο να ενημερώνονται σωστά και σφαιρικά από τους αρμόδιους παιδο-ενδοκρινολόγους, τόσο η οικογένεια όσο και το σχολικό περιβάλλον προκειμένου να στηρίζουν ψυχολογικά το παιδί και να το βοηθήσουν να καταλάβει ότι η όποια ιδιαιτερότητα πιθανόν παρουσιάζει στην εξωτερική του εμφάνιση δεν είναι δικό του σφάλμα και ότι είναι κάτι που με την κατάλληλη ιατρική βοήθεια ίσως μπορεί να διορθωθεί ή και να αναστραφεί πλήρως.

Πρώιμη Αδρεναρχή

Η πρώιμη αδρεναρχή λέγεται η εμφάνιση τρίχωσης στο εφήβαιο πριν από την ηλικία των 8 ετών στα κορίτσια και των 9 ετών στα αγόρια. Μπορεί να συνοδεύεται από εμφάνιση τρίχωσης στη μασχάλη, χωρίς όμως άλλα σημεία εφηβικής ανάπτυξης (χωρίς ανάπτυξη μαστών στα κορίτσια και αύξηση μεγέθους του πέους και των όρχεων στα αγόρια). Επίσης, μπορούν να συνυπάρχουν εμφάνιση εφηβικής οσμής ιδρώτα, σημηματόρροια και ακμή. Ο ρυθμός αύξησης μπορεί να επιταχυνθεί και μπορεί να παρατηρηθεί αυξημένη οστική ωρίμανση, η οποία, όμως, βρίσκεται σε αντιστοιχία με την ηλικία ύψους. Παρατηρείται συνήθως σε παιδιά 3 - 8 ετών, αλλά μπορεί να συμβεί και πολύ νωρίτερα ακόμα και σε ηλικία 6 μηνών. Η πρώιμη αδρεναρχή είναι πολύ συχνότερη σε υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά. Όπως στην πρώιμη ήβη, εμφανίζεται συχνότερα στα κορίτσια, με αναλογία 10:1. Η πρώιμη αδρεναρχή οφείλεται σε πρώιμη αύξηση των ανδρογόνων που παράγονται από τα επινεφρίδια (αδένες πάνω από τα νεφρά). Η αιτία της πρώιμης παραγωγής των επινεφριδιακών ανδρογόνων στην πρώιμη αδρεναρχή παραμένει αδιευκρίνιστη.

Η πρώιμη αδρεναρχή είναι μια καλοήθης κατάσταση και δεν επηρεάζει ιδιαίτερα την έναρξη και την εξέλιξη της εφηβείας ούτε το τελικό ανάστημα, με αποτέλεσμα να μην χρειάζεται θεραπεία. Όμως στα παιδιά με πρώιμη αδρεναρχή μπορεί να χρειαστεί να γίνει ορμονικός έλεγχος για να αποκλειστούν άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως η πρώιμη ήβη, όγκοι (των επινεφριδίων, των ωοθηκών ή των όρχεων) και μια άλλη δυσλειτουργία των επινεφριδίων που λέγεται συγγενής υπερπλασία των επινεφριδίων.

Πρόσφατα βρέθηκε ότι παρόλο που η πρώιμη αδρεναρχή είναι καλοήθης κατάσταση, τα κορίτσια με πρώιμη αδρεναρχή έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα στο μέλλον να εμφανίσουν υπερτρίχωση, συνδρόμο πολυκυστικών ωοθηκών, καθώς και μεταβολικό σύνδρομο (δηλαδή παχυσαρκία, υπερλιπιδαιμία και αντίσταση στην ινσουλίνη). Τα ανωτέρω ενδεχόμενα απαιτούν παρακολούθηση των κοριτσιών με πρώιμη αδρεναρχή και έλεγχο του σωματικού βάρους.

Δείτε επίσης: [Ανεπάρκεια GnRH](#)