

Οξείδωση λιπαρών οξέων στα υπεροξειδοσώματα

- Εκεί γίνεται η οξείδωση των λιπαρών οξέων κατά το μικρότερο μέρος της
- Η οξείδωση σταματά στο οκτανουΐλο-COA, βραχύνοντας μακριές αλυσίδες
- Η οξείδωση διαφέρει από την β-οξείδωση στην εναρκτήρια αντίδραση αφυδρογόνωσης
- Τα υπόλοιπα στάδια των οξειδώσεων είναι σχεδόν ίδια
- Το σύνδρομο Zellweger είναι ένα αποτέλεσμα της απουσίας λειτουργικών υπεροξειδοσωμάτων

Παραγωγή κετονοσωμάτων από το ακετυλο-COA

- Σχηματίζονται στο ήπαρ με τη βοήθεια πολλών ενζύμων
- Το ακετυλο-COA που παράγεται από την οξείδωση των λιπαρών οξέων, εισέρχεται στον κύκλο του κιτρικού οξέος, μόνο όταν η αποικοδόμηση λιπών και υδατανθράκων είναι κατάλληλα ισορροπημένες
- Από το ακετυλο-COA παράγεται το ακετοξικό σε 3 φάσεις και στην συνέχεια μετατρέπεται σε D-3-υδροξυβουτυρικό οξύ ή σε ακετόνη
- Στο αίμα των διαβητικών, που δεν υποβάλλονται σε θεραπεία, παρουσιάζεται υψηλή συγκέντρωση κετονοσωμάτων.