

• οι **μ-υποδοχείς**: είναι άφθονοι σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου. Τα οπιούχα αναλγητικά φάρμακα δρουν μέσω των μ-υποδοχέων και προκαλούν αναλγησία, ευφορία και αναπνευστική παράλυση.

• οι **δ-υποδοχείς**: διεγείρονται από τις εγκεφαλίνες με αποτέλεσμα αναλγησία και συγκινήσεις.

• οι **κ-υποδοχείς**: διεγείρονται από την δυνορφίνη Α με αποτέλεσμα αναλγησία, μύση και καταπράυνση.

**4. Κεντρικά αναλγητικά:** Τα φάρμακα αυτά διακρίνονται σε οπιούχα ή ναρκωτικά και σε μη ναρκωτικά που είναι τα ενδογενή οπιοειδή πεπτίδια στα οποία αναφερθήκαμε προηγουμένως.

**α) Οπιούχα αναλγητικά:** Διακρίνονται στα αλκαλοειδή του οπίου (μορφίνη, κωδεΐνη) και στα παρεμφερή συνθετικά παράγωγα (φαιτανύλη, λεβορφανόλη, δεξτροπροποξυφαΐνη κ.ά.). Τα αλκαλοειδή του οπίου τα παίρνουμε από το όπιο που είναι ο αποξηραμένος χυμός των καρπών της υπονόφρας παπαρούνας που φυτρώνει στη Μικρά Ασία και την Ανατολή. Το όπιο περιέχει 25 αλκαλοειδή. Από αυτά φαρμακολογικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα 6.

- μορφίνη
- κωδεΐνη
- θηβαΐνη
- παπαβερΐνη
- ναρκωτίνη
- ναρκείνη

Τα οπιούχα αναλγητικά έχουν τον ίδιο μηχανισμό δράσης με τα ενδογενή οπιοειδή πεπτίδια.

Προκαλούν συνεχή διέγερση των οπιοειδών υποδοχέων του Κ.Ν.Σ., με αποτέλεσμα ο άρρωστος να μην αντιλαμβάνεται και να ανακουφίζεται από τον πόνο.

Δίνονται μόνο σε περιπτώσεις ισχυρών πόνων που δεν αντιμετωπίζονται με τα συνθησιμένα μη κεντρικά αναλγητικά φάρμακα.

Τέτοιοι ισχυροί πόνοι είναι: οι μετεγχειρητικοί, οι πόνοι από έμφραγμα του μυοκαρδίου και οι πόνοι στα τελευταία στάδια του καρκίνου.

Τα οπιούχα αναλγητικά, ανάλογα με το πόση αναλγητική δύναμη έχουν, διακρίνονται σε ισχυρά και ασθενέστερα.

• **ισχυρά οπιούχα αναλγητικά:**

- μορφίνη
- πεθιδίνη
- φαιναζοκίνη
- λεβορφανόλη
- διπιπανάλη κ.ά.

• **ασθενέστερα οπιούχα αναλγητικά:**

- κωδεΐνη
- πενταζοκίνη
- δεξτροπροποξυφαΐνη κ.ά.
- μεπταζινόλη

**β) Δράση οπιούχων αναλγητικών**

Από τα ισχυρά οπιούχα αναλγητικά ιδιαίτερο κλινικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν η μορφίνη και η πεθιδίνη.

• **μορφίνη:** Είναι πολύ ισχυρό αναλγητικό, φέρνει ευφορία και ύπνο. Καταστέλλει το βήχα και την αναπνοή. Προκαλεί δυσκοιλιότητα, ορθοστατι-