



Φαρμακολογία

Τμήμα Ιατρικής Α.Π.Θ.

Ενότητα 10: Οπιοειδή Αναλγητικά Φάρμακα

Μαρία Μυρωνίδου-Τζουβελέκη

Τμήμα Ιατρικής Α.Π.Θ.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

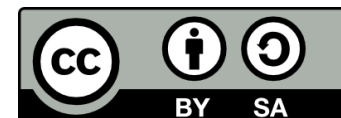


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Ενότητα 10

Οπιοειδή Αναλγητικά Φάρμακα

Περιεχόμενα ενότητας

1. Εισαγωγή.
2. Υποδοχείς οπιοειδών.
3. Δράσεις οπιοειδών.
4. Ανταγωνιστές οπιοειδών.
5. Οπιοειδή στη Γενική Χειρουργική.
6. Οπιοειδή στο μετεγχειρητικό άλγος.
7. Οπιοειδή στη Μαιευτική.
8. Οπιοειδή στη Νευροχειρουργική.
9. Οπιοειδή στην Καρδιοχειρουργική.
10. Οπιοειδή στην Παιδοαναισθησιολογία.



Σκοποί ενότητας

- Κατανόηση δράσης των Οπιοειδών Αναλγητικών φαρμάκων.
- Αναγνώριση ενδείξεων για τη χορήγηση Οπιοειδών Αναλγητικών φαρμάκων.
- Πρόβλεψη δράσεων και ανεπιθύμητων ενεργειών από τη χορήγηση Οπιοειδών Αναλγητικών φαρμάκων.



Εισαγωγή



*Ο άωρος καρπός
της παπαρούνας
απ' όπου
λαμβάνεται η
οπός.*

**Από την
παπαρούνα
στα ...
οπιοειδή
αναλγητικά**

Τα οπιοειδή αναλγητικά είναι ισχυρά αναλγητικά, τα οποία έχουν ως στόχο τους υποδοχείς των ενδογενών οπιοειδών αναλγητικών (εγκεφαλίνες και ενδορφίνες).



Υποδοχείς οπιοειδών (1)

- οπίσθια πηκτωματώδης ουσία NM (νωτιοθαλαμικό δεμάτιο).
- κεντρική φαιά ουσία του προμήκους.
- υπομέλας τόπος (άνω μέρος του ρομβοειδούς βόθρου).
- δικτυωτός σχηματισμός του εγκεφάλου.
- κεντρική φαιά ουσία γύρω από τον υδραγωγό του Sylvius.
- μέσοι πυρήνες του θαλάμου.
- σύστημα στεφανιαίου λοβού (αμυγδαλοειδής πυρήνας - πυρήνας διαφανούς διαφράγματος).



Δράσεις οπιοειδών

- Αναστολή των αισθητικών οδών του πόνου.
- Υπνωτική δράση.
- Καταστολή του αντανακλαστικού του βήχα.
- Εθισμός.
- Μυϊκή ακαμψία.
- Επιδράσεις στο καρδιαγγειακό.
- Επιδράσεις στο ΑΝΣ.
- Επιδράσεις στο αναπνευστικό.



Υποδοχείς οπιοειδών (2)

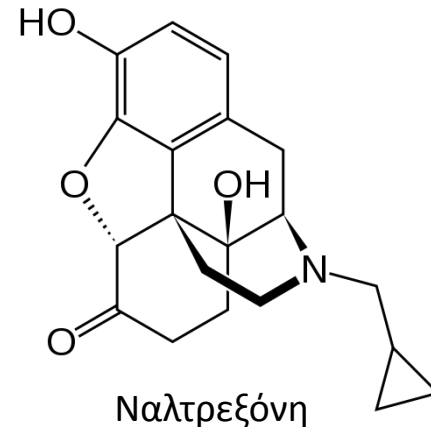
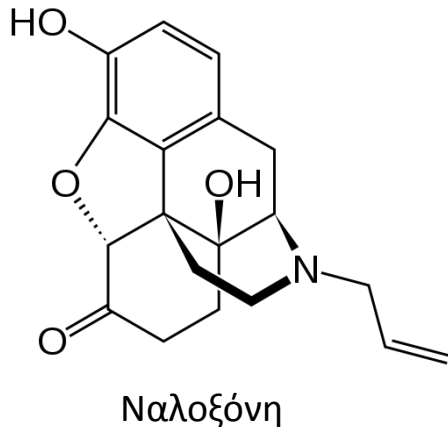
Υποδοχέας		Κλινικές επιδράσεις	Συνδέεται κυρίως με
μ	➤ κεντρική καταστολή	Αναλγησία Αναπν. Καταστολή Βραδυκαρδία Υποθερμία Ευφορία	Μορφίνη Φεντανύλη Αλφεντανύλη Σουφεντανύλη
κ	➤ νάρκωση	Νάρκωση Αναλγησία Μικρή αν. καταστολή Όχι εθισμός	Εθυλκετοκυκλαζοκίνη Βρεμαζοκίνη Ναλβουρφίνη Βουτορφανόλη Ναλορφίνη
σ	➤ κεντρική διέγερση	Ταχυκαρδία Υπερτονία Ταχύπνοια Μυδρίαση Παραισθήσεις	Κεταμίνη Φαινκυκλιδίνη SKF 10 047



Ανταγωνιστές οπιοειδών

Ανταγωνιστές των οπιοειδών είναι
η Ναλοξόνη και η Ναλτρεξόνη.

<http://img.medscape.com/slide/migrated/editorial/cmecircle/2007/6694/images/wilkins/slide18.jpg>



Οπιοειδή στη Γενική Χειρουργική (1)

Συνδυασμός οπιοειδών αναλγητικών με τοπικά αναισθητικά:

- Παράταση της εγχειρητικής αναισθησίας και μετεγχειρητικής αναλγησίας.
- Μείωση της MAC των πτητικών αναισθητικών.
- Πρόληψη της ενδοκρινικής και μεταβολικής απάντησης.
- Πρόληψη της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης.



Οπιοειδή στη Γενική Χειρουργική (2)

	Συστηματική δόση	Επισκληρίδια δόση	Ενδορραχιαία δόση
Μορφίνη	5-10mg	2-5mg	0.2-0.5mg
Μεπεριδίνη	50-100mg	30-50mg	10-20mg
Μεθαδόνη	5-10mg	3-6mg	-
Φεντανύλη	100-150μg	100-200μg	75-150μg
Σουφεντανύλη	25-50μg	25-50μg	25-50μg



Οπιοειδή στη Γενική Χειρουργική (3)

Μέθοδος εκλογής για:

- Υπερήλικες.
- Ασθενείς αυξημένου κινδύνου:
 - Καρδιακές παθήσεις.
 - Κιρσοί κάτω άκρων.
 - Παχυσαρκία.
 - Νεοπλασίες.
 - Προηγούμενη θρομβοεμβολή.
- Επεμβάσεις κάτω κοιλίας και κάτω άκρων.



Οπιοειδή στη Γενική Χειρουργική (4)

Ανεπιθύμητες ενέργειες:

- Κνησμός.
- Επίσχεση ούρων.
- Ναυτία.
- Έμετος.
- Αναπνευστική καταστολή.



Οπιοειδή στο μετεγχειρητικό άλγος (1)

Παράγοντες που επηρεάζουν την ένταση, διάρκεια και το χαρακτήρα του μετεγχειρητικού πόνου:

- Χειρουργική επέμβαση.
- Παρουσία ή όχι μετεγχειρητικών επιπλοκών.
- Ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς.
- Προεγχειρητική προετοιμασία του ασθενούς.
- Διεγχειρητική αναισθησιολογική τεχνική.
- Ποιότητα μετεγχειρητικής φροντίδας και παρακολούθησης.



Οπιοειδή στο μετεγχειρητικό άλγος (2)

Τρόποι αντιμετώπισης του μετεγχειρητικού πόνου:

- Συστηματική χορήγηση αναλγητικών:
 - επαναλαμβανόμενες δόσεις (im, iv, ΥΔ).
 - συνεχής ενδοφλέβια έγχυση.
 - αναλγησία ελεγχόμενη από τον ασθενή (PCA).
- Περιοχική αναλγησία (αποκλεισμός νευρικής οδού):
 - επισκληρίδια ή υπαραχνοειδής χορήγηση οπιοειδούς.
 - επισκληρίδια ή υπαραχνοειδής χορήγηση τοπικού αναισθητικού.
 - διήθηση μεσοπλεύριων και άλλων περιφερικών νεύρων με τοπικό αναισθητικό, υπεζωκοτική έγχυση κ.λ.π.
- Χρησιμοποίηση συνδυασμού διαφόρων αναλγητικών φαρμάκων και τεχνικών (ισορροπημένη αναλγησία).



Οπιοειδή στο μετεγχειρητικό άλγος (3)

Τρόποι χορήγησης οπιοειδών αναλγητικών για την επίτευξη περιοχικής αναισθησίας:

- Μία μόνη χορήγηση.
- Διακεκομμένη χορήγηση.
- Συνεχής χορήγηση.
- Ελεγχόμενη από τον ασθενή αναλγησία (PCA).



Οπιοειδή στο μετεγχειρητικό άλγος (4)

Φάρμακο	Δόση (mg)	Έναρξη (min)	Διάρκεια (ώρες)
Επισκληριδίως			
Μορφίνη	1-10	30	6-24
Μεπεριδίνη	20-200	5	6-8
Μεθαδόνη	1-10	10	6-10
Υδρομορφόνη	1-2	15	10-16
Φεντανύλη	0,025-0,15	5	4-6
Σουφεντανύλη	0,01-0,06	5	2-4
Υπαραχνοειδώς			
Μορφίνη	0,1-0,5	15	8-24
Μεπεριδίνη	10-30	;	10-30



Οπιοειδή στη Μαιευτική

- Ενδορραχιαία έγχυση:
 - Όχι μέθοδος ρουτίνας.
 - Επίτοκοι με καρδιαγγειακές διαταραχές.
- Επισκληρίδια έγχυση:
 - Μικρή διάρκεια αναλγησίας.
 - Μόνο στο πρώτο στάδιο του τοκετού.
- Συνδυασμός οπιοειδών αναλγητικών και τοπικών αναισθητικών επισκληρίδια:
 - Καλύτερη ποιότητα αναλγησίας.
 - Ταχύτερη εγκατάσταση.
 - Μεγαλύτερη χρονική διάρκεια.
 - Μικρότερες δόσεις τοπικών αναισθητικών.
 - Αποφυγή κινητικού αποκλεισμού.



Οπιοειδή στη Νευροχειρουργική (1)

Στη νευροχειρουργική επιζητούμε:

- Αυξημένη αιματική ροή.
- Αυξημένη προσφορά οξυγόνου.
- Αυξημένη παροχέτευση του ΕΝΥ.
- Μειωμένη ενδοκράνια πίεση.
- Μειωμένο μεταβολικό ρυθμό.
- Μειωμένο όγκο εγκεφάλου.
- Αυξημένη εγκεφαλική πίεση διηθήσεως.



Οπιοειδή στη Νευροχειρουργική (2)

Φαιντανύλη

- Ελάττωση μεταβολικού ρυθμού.
- Ελάττωση εγκεφαλικής αιματικής ροής.
- Ελάττωση ενδοκράνιας πίεσης.



Οπιοειδή στην Καρδιοχειρουργική (1)

Προνάρκωση

- Μορφίνη + Σκοπολαμίνη + Βενζοδιαζεπίνες
- Αναλγησία
- Προεγχειρητική ηρεμία
- Παλίνδρομη αμνησία

! Αυξημένος κίνδυνος αναπν. καταστολής



Οπιοειδή στη Παιδοαναισθησιολογία

- Αποφυγή συστηματικής χορήγησης.
- Υπαραχνοειδής – Επισκληρίδια.
- Ενδείξεις:
 - Ορθοπαιδικές επεμβάσεις.
 - Χ.Α.Π. (μυοπάθεια, κυστική ίνωση, βρογχοπνευμονική δυσπλασία).
 - Εργώδεις επεμβάσεις (π.χ. θωρακοτομές).
 - Πολυτραυματίες.
 - Κάθε επώδυνη επέμβαση στην κοιλιά ή το θώρακα.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Μαρία Μυρωνίδου - Τζουβελέκη. «**Φαρμακολογία. Οπιοειδή αναλγητικά φάρμακα**». Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://eclass.auth.gr/courses/OCRS154/>.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Παντελίδης Παντελεήμων
Θεσσαλονίκη, Εαρινό εξάμηνο 2012-13



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

