**Κατηγορίες Καθαρτικών**

1. **Αυξάνοντα τον όγκο των κοπράνων**

Περιέχουν φυτικές ίνες που απορροφούν νερό, αυξάνοντας τον όγκο και μαλακώνοντας τα κόπρανα.

1. **Μαλακτικά**

Βοηθούν στην ευκολότερη κένωση μαλακώνοντας τα κόπρανα, συχνά με βάση το παραφινέλαιο.

1. **Αλατούχα και ωσμωτικώς δρώντα**

Έλκουν νερό στο έντερο μέσω ωσμωτικής δράσης, αυξάνοντας τον όγκο και προάγοντας την κινητικότητα.

1. **Διεγείροντα την εντερική κινητικότητα**

Ενεργοποιούν άμεσα τους εντερικούς μύες για την επίτευξη κένωσης.

* **Κατηγορίες Καθαρτικών:**
	+ **Αυξάνοντα τον όγκο των κοπράνων:** Φυσικοί πολυσακχαρίτες όπως, πίτυρο σιτηρών, υδρόφιλα κολλοειδή από σπόρους ορισμένων φυτών (είδη Plantago ή ψύλλιο ) ή συνθετικοί (μεθυλοκυτταρίνη) που δρουν στο λεπτό και παχύ έντερο. Προτιμώνται για την αντιμετώπιση της απλής δυσκοιλιότητας, όπως κατά την διάρκεια της κύησης ή και μετά τον τοκετό.
	+ **Μαλακτικά Κοπράνων:** Παραφίνη ή παραφινέλαιο. Χορηγείται σε υποκλυσμό και χαρακτηρίζεται από αμελητέα απορρόφηση. Αποτελούν ένα σύμπλοκο μίγμα κορεσμένων υδρογονανθράκων πετρελαϊκής προέλευσης. Η υγρή παραφίνη ενδείκνυνται για την χρόνια δυσκοιλιότητα, ιδιαίτερα σε ανθρώπους με αιμορροϊδοπάθειες ή άλλες επώδυνες καταστάσεις του δακτυλίου και του ορθού.
	+ **Αλατούχα και ωσμωτικώς δρώντα :** Άλατα μαγνησίου, διάφορα τρυγικά άλατα, ορισμένοι πολυσακχαρίτες (λακτουλόζη και λακτιλόλη), πολυαιθυλενογλυκόλες (macrogols) και η γλυκερίνη.
	+ Η **λακτουλόζη** πρακτικώς δεν απορροφάται από τον γαστρεντερικό σωλήνα. Στο έντερο διασπάται από ορισμένα βακτήρια σε διάφορα οξέα και διοξείδιο του άνθρακα, τα οποία οξινοποιούν το εντερικό περιεχόμενο και αυξάνουν την ωσμωτική του πίεση με αποτέλεσμα την αύξηση του κατακρατούμενου ύδατος. Το όξινο pH επιπλέον διευκολύνει τη δέσμευση της αμμωνίας του αίματος, ιδιότητα που βρίσκει εφαρμογή στην αντιμετώπιση της ηπατικής εγκεφαλοπάθειας. Το καθαρτικό αποτέλεσμα μπορεί να χρειαστεί 24-48 ώρες για να επέλθει. Σε διαβητικούς θα πρέπει να χορηγείται με προσοχή, λόγω της ικανής περιεκτικότητας απορροφήσιμων σακχάρων.
	+ Η **λακτιτόλη** με δράση ανάλογη της λακτουλόζης δεν απορροφάται στο λεπτό έντερο. Στο παχύ διασπάται από διάφορα βακτήρια σε οξεικό, προπιονικό και βουτυρικό οξύ. Έτσι μειώνεται το pH, ενισχύεται η κινητικότητα του εντερικού τοιχώματος και η έκκριση υγρών με παράλληλη δέσμευση της αμμωνίας του αίματος.
	+ Οι **πολυαιθυλενογλυκόλες** υψηλού μοριακού βάρους (4000) είναι γραμμικά πολυμερή μακράς αλύσου, τα οποία συγκρατούν μόρια νερού με δεσμούς υδρογόνου και έτσι οδηγούν σε αύξηση του όγκου των υγρών του εντέρου.
	+ Η **γλυκερίνη** με ωσμωτική κυρίως δράση, χορηγούμενη με τη μορφή υποκλυσμού ή υπόθετων προκαλεί κένωση του ορθού σε ½ περίπου ώρα. Αν και τυπικώς ανήκει στα ωσμωτικώς δρώντα καθαρτικά μπορεί επιπρόσθετα να δράσει και ως διεγερτικό της εντερικής κινητικότητας και ως μαλακτικό των κοπράνων.
	+ **Μαγνήσιο Ανθρακικό :** Ενδείκνυται στην βραχυχρόνια αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας. (LIMONATA CITROMAGNESIACA/SELLA/).
	+ **Μαγνήσιο Υδροξείδιο** : Ήπιες καταστάσεις δυσκοιλιότητας.
	+ **Μακρογόλη 4000:** Συμπτωματική αντιμετώπιση δυσκοιλιότητας σε ενήλικες και παιδιά.(TANILAS/Ipsen: pd.ora.sol 10g/ sachet (1dose) x 20)
	+ **Διεγείροντα την εντερική κινητικότητα**: Τα φάρμακα της κατηγορίας αυτής διεγείρουν την εντερική κινητικότητα, κυρίως του παχέος εντέρου και μειώνουν την απορρόφηση ύδατος και ηλεκτρολυτών. Σε αυτήν ανήκουν η δισακοδύλη, το καστορέλαιο, η σέννα και το πικοθειϊκό νάτριο. Η χρήση των παραπάνω φαρμάκων δικαιολογείται μόνο για την καταπολέμηση οξείας δυσκοιλιότητας.
	+ **Δισακοδύλη**: αντιμετώπιση χρόνιας δυσκοιλιότητας που δεν ανταποκρίνεται σε άλλα καθαρτικά. Προετοιμασία του εντέρου προεγχειρητικώς ή για διαγνωστικές εξετάσεις.
	+ **Καστορέλαιο**: Προετοιμασία του εντέρου για ακτινολογικό κυρίως έλεγχο.
	+ **Πικοθειικό νάτριο & Σεννας Γλυκοσίδες:**
	+ **Σταθεροί Συνδυασμοί**: Περιέχουν περισσότερα του ενός καθαρτικά- υπακτικά, είτε της ίδιας κατηγορίας είτε διαφορετικών. (π.χ. έτοιμοι υποκλυσμοί φωσφορικών κυρίως αλάτων, που χρησιμοποιούνται κυρίως για κένωση του ορθού. (π.χ. Sodium Phosphate Monobasic Monohydrate+Sodium Phosphate Dibasic Heptahydrate

ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

Καθορίζεται από τις ιδιότητες του φαρμάκου (για παράδειγμα, διαλυτότητα στο νερό ή στο λίπος, ιοντισμός), καθώς και από τους θεραπευτικούς στόχους (για παράδειγμα, η επιθυμία για ταχεία έναρξη, η ανάγκη για μακροχρόνια θεραπεία ή ο περιορισμός της κατανομής τοπικά).

Εντερική χορήγηση

**Per os**

* H ασφαλέστερη και η πιο συχνή ,βολική και οικονομική μέθοδος χορήγησης
* Κατάποση (δισκία, κάψουλες)

Περιορισμένη απορρόφηση κάποιων φαρμάκων

Η τροφή μπορεί να επηρεάσει την απορρόφηση

Η συμμόρφωση των ασθενών είναι απαραίτητη

Τα φάρμακα μπορεί να μεταβολιστούν πριν τη συστηματική κυκλοφορία

**Υπογλώσσια**

* Τοποθέτηση κάτω από τη γλώσσα 🡪διάχυση του φαρμάκου άμεσα στο τριχοειδές δίκτυο και είσοδος στη κυκλοφορία
* Νιτρογλυκερίνη
* Παρακάμπτει το μεταβολισμό πρώτης διόδου
* Περιορίζεται σε συγκεκριμένους τύπους φαρμάκων

**Από το ορθό**

**Παρεντερική χορήγηση**

**Κύριες παρεντερικές οδοί**

1.Ενδοφλέβια

**2.Υποδόρια**

**3.Ενδομυϊκώς**

**Εισπνοή**

* Για Φάρμακα που είναι αέρια (*από τους στόματος* για ασθενείς με αναπνευστικά προβλήματα) ή για φάρμακα που μπορούν να διασπαρθούν σε κάποιο αερόλυμα (ενδορ*ρινική*-ρινικά αποσυμφορητικα).
* Το φάρμακο χορηγείται κατευθείαν στον τόπο δράσης.

**Διαδερμική**

**Τοπική δράση**

**ΑΝΑΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΣΑΦ**

* Οι πιο συχνές Α.Ε των ΜΣΑΦ σχετίζονται με το γαστρεντερικό οι οποίες κυμαίνονται από δυσπεψία έως αιμορραγία
* Τα ΜΣΑΦ πρέπει να λαμβάνονται με κατά τη διάρκεια γεύματος για να μειωθεί η γαστρεντερική δυσφορία
* Εάν τα ΜΣΑΦ χρησιμοποιούνται σε ασθενείς με υψηλό κίνδυνο για εκδηλώσεις από το γαστρεντερικό πρέπει να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα αναστολείς της αντλίας πρωτονίων (ομεπραζόλη…)
* Η ασπιρίνη, τέλος, εμφανίζει αντιπηκτική δράση, με αποτέλεσμα την παράταση του χρόνου πήξης. Όταν χορηγηθεί ταυτόχρονα με αντιπηκτικά φάρμακα ενισχύει τη δράση τους. Αυτό πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπ’ όψη, προκειμένου να προλάβουμε αιμορραγίες. Σε εγχειρήσεις🡪διακοπή ασπιρίνης1δομάδα νωρίτερα
* Λόγω της αναστολής της συγκόλλησης των αιμοπεταλίων είναι φάρμακο εκλογής στην καρδιολογία για την πρόληψη θρομβώσεων. Χαμηλές δόσεις ασπιρίνης για την πρόληψη της καρδιακής ανακοπής και των εγκεφαλικών επεισοδίων
* Η χορήγηση της ασπιρίνης απαγορεύεται σε παιδιά και εφήβους που πάσχουν από ιογενείς λοιμώξεις όπως η ανεμοβλογιά και η γρίπη, λόγω του κινδύνου εμφάνισης του συνδρόμου Reye (θανατηφόρος κεραυνοβόλος ηπατίτιδα με εγκεφαλικό οίδημα οδηγώντας συχνά στο θάνατο).
* Η μειωμένη σύνθεση των προσταγλανδινών μπορεί να οδηγήσει σε κατακράτηση νατρίου και ύδατος και μπορεί να προκαλέσει οίδημα σε ορισμένους ασθενείς .
* Ασθενείς με ιστορικό καρδιακής ανεπάρκειας ή νεφρικής νόσου βρίσκονται σε ιδιαίτερα υψηλό κίνδυνο
* **Αναστολείς Cox -2** Ανεπιθύμητες ενέργειες
* -αυξάνουν κίνδυνο εμφραγματος
* -αυξάνουν κίνδυνο εγκεφαλικών επεισοδίων
* Αντιδράσεις υπερευαισθησίας-Κνίδωση,βρογχόσπασμος,αγγειοοίδημα
* Βρογχόσπασμος-έξαρση του άσθματος
* α.ε από το ΚΝΣ κεφαλαλγία εμβοές ζάλη
* Ένας αυξημένος κίνδυνος για καρδιαγγειακά συμβάματα συμπεριλαμβανομένων του εμφράγματος του μυοκαρδίου και του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου έχει συσχετιστεί με όλα τα ΜΣΑΦ εκτός από την ασπιρίνη
* Η χρήση των ΜΣΑΦ εκτός από την ασπιρίνη δεν ενθαρρύνεται σε ασθενείς με εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσο. Για τους ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο στους οποίους η θεραπεία με ΜΣΑΦ δεν μπορεί να αποφευχθεί η ναπροξένη φαίνεται να είναι λιγότερο πιθανή να έχει επιβλαβείς συνέπειες.

**ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΦΑΡΜΑΚΟ?**

**Φάρμακο:** Κάθε ουσία ή συνδυασμός ουσιών που μπορεί να χορηγηθεί σε ανθρώπους ή ζώα με σκοπό την πρόληψη, διάγνωση ή θεραπεία μιας ασθένειας.

**ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟΛΗΣ VS ΑΣΠΙΡΙΝΗΣ**

Η παρακεταμόλη αναστέλλει τη σύνθεση των προσταγλανδινών στο ΚΝΣ. Αυτό εξηγεί τις αντιπυρετικές και τις αναλγητικές της ιδιότητες. Η ακεταμινοφαίνη έχει μικρότερη επίδραση στην κυκλοοξυγενάση στους περιφερικούς ιστούς (λόγω περιφερικής απενεργοποίησης), γεγονός που εξηγεί την ασθενή αντιφλεγμονώδη δράση της. Η ακεταμινοφαίνη δεν επηρεάζει τη λειτουργικότητα των αιμοπεταλίων ούτε αυξάνει τον χρόνο της αιμορραγίας. Δεν θεωρείται ΜΣΑΦ.

Η ακεταμινοφαίνη είναι κατάλληλο υποκατάστατο για τις αναλγητικές και τις αντιπυρετικές δράσεις των ΜΣΑΦ σε ασθενείς με γαστρικές ενοχλήσεις/κινδύνους, σε εκείνους που η παράταση του χρόνου αιμορραγίας δεν είναι επιθυμητή, καθώς επίσης και σε εκείνους που δεν απαιτούν την αντιφλεγμονώδη δράση των ΜΣΑΦ. Η ακεταμινοφαίνη είναι το αναλγητικό/ αντιπυρετικό εκλογής σε παιδιά με ιογενείς λοιμώξεις ή ανεμοβλογιά (λόγω του κινδύνου για πρόκληση συνδρόμου Reye με τη χρήση ασπιρίνης).

**Ηπαρίνη**

Κατά τη διάρκεια της αιμόστασης, μια ουσία που ονομάζεται θρομβίνη διεγείρει το σχηματισμό ινώδους από το ινωδογόνο. Αυτό το ινώδες σχηματίζει στη συνέχεια έναν σταθερό θρόμβο στο σημείο του τραυματισμού. Η περίσσεια των παραγόντων πήξης που παραμένουν μετά την αιμόσταση, αδρανοποιούνται από αναστολείς του ινώδους που εμποδίζουν την πήξη όταν αυτή δεν χρειάζεται. Μια τέτοια ουσία είναι η αντιθρομβίνη III (AT-III), μια πρωτεΐνη που συντίθεται από το ήπαρ. Η δράση της αντιθρομβίνης III καταλύεται από την ηπαρίνη. Ο ρόλος της είναι να απενεργοποιεί τη θρομβίνη και άλλους παράγοντες πήξης, αναστέλλοντας έτσι τη διαδικασία της πήξης. Η κατάλληλη ισορροπία μεταξύ της θρομβίνης και της αντιθρομβίνης III καθιστά εφικτή την αιμόσταση.

Η ηπαρίνη είναι ενέσιμο αντιπηκτικό φάρμακο που παράγεται με φυσικό τρόπο στον ανθρώπινο οργανισμό από τα [βασεόφιλα](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B1%CF%83%CE%B5%CF%8C%CF%86%CE%B9%CE%BB%CE%B1%22%20%5Co%20%22%CE%92%CE%B1%CF%83%CE%B5%CF%8C%CF%86%CE%B9%CE%BB%CE%B1) κοκκιοκύτταρα και τα [μαστοκύτταρα](https://el.wikipedia.org/w/index.php?title=%CE%9C%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BA%CF%8D%CF%84%CF%84%CE%B1%CF%81%CE%B1&action=edit&redlink=1" \o "Μαστοκύτταρα (δεν έχει γραφτεί ακόμα)) του [αίματος](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%AF%CE%BC%CE%B1) και αποτελεί φυσικό αντιθρομβωτικό φάρμακο. Θεωρείται το καλύτερο αντιθρομβωτικό φάρμακο για την πρόληψη και θεραπεία της θρόμβωσης των εν τω βάθει φλεβών και της πνευμονικής εμβολής. Η ουσία αποθηκεύεται συνήθως μέσα στα μαστοκύτταρα του αίματος και απελευθερώνεται στο αίμα μόνο σε σημεία τραυματισμού των ιστών.

