

ΠΑΡΑΣΥΜΠΛΑΘΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΝΕΥΡΟΔΙΑΒΙΒΑΣΤΕΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	ΔΡΑΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
<p>Εμπλέκεται στην διατήρηση της ομοιόστασης μέσα στο σώμα. Είναι απαραίτητο για την ζωή καθώς διατηρεί απαραίτητες σωματικές λειτουργίες, όπως η πέψη και αποβολή άχρηστων λειτουργιών. Αντίθετα με το συμπαθητικό αυτό το σύστημα δεν εκφορτίζεται ποτέ πλήρως.</p>	<p><u>Ακετυλοχολίνη</u> Τόσο ο προγαγγλιακός και μεταγαγγλιακός νευρώνας ενεργοποιούνται με ACH και οι υποδοχείς ονομάζονται <u>χολινεργικοί</u>.</p>	<p><u>ΧΟΛΙΝΕΡΓΙΚΟΙ</u> 1. Μουσκαρινικοί Πραγματοποιούν σύζευξη με G πρωτεΐνες. Έχουμε 5 υποκατηγορίες υποδοχέων M1-M5. Οι υποδοχείς αυτοί βρίσκονται σε γάγγλια Περιφερικού Συστήματος και σε εκτελεστικά όργανα όπως καρδιά, λείους μύες, ο εγκέφαλος, εξωκρινείς αδένες. M1 : Βρίσκονται σε γαστρικά τοιχωματικά κύτταρα. M2 : Βρίσκονται σε καρδιακά κύτταρα, λείους μύες. M3: Βρίσκονται σε στην ουροδόχο κύστη τους εξωκρινείς αδένες και λείους μύες .</p> <p>2. Νικοτινικοί Εκτός από την ακετυλοχολίνη αναγνωρίζουν και την νικοτίνη. Οι υποδοχείς αυτοί λειτουργούν ως ελεγχόμενοι διάλυτοι ιόντων. Βρίσκονται στο ΚΝΣ, στον μυελό των επινεφριδίων, στα αυτόνομα γάγγλια και στην νευρομυϊκή σύναψη στους σκελετικούς μύες.</p>	<p><u>ΧΟΛΙΝΕΡΓΙΚΟΙ ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ</u> Άμεσα δρώντες (Χολινεργικά): Ακετυλοχολίνη, Βητανεχόλη, Καρβαχόλη, Πιλοκαρπίνη Έμμεσα δρώντες (Αντιχολινεστερασικά): Εδροφάνιο, Φυσοστιγμίνη, Νεοστιγμίνη, Πυριδοστιγμίνη και Αμβενόλιο, Ταγμίνη-Δονεπεζιλη, Ριβασταγμίνη και Γαλανταμίνη.</p> <p><u>ΧΟΛΙΝΕΡΓΙΚΟΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ</u> Αντιμουςκαρινικοί Παράγοντες: Ατροπίνη, Σκοπολαμίνη, Ιπρατρόπιο και Τριοτρόπιο, Τροπικαμίδη και Κυκλοπεντολάτη, Βενζτροπίνη και Τριεξυλφαινιδύλη, Δαρifenακίνη-Φεσοτερονίδη-Οξυβουτινίνη-Σολιφενακίνη-Τολτεροδίνη-Χλωριούχο Τρόσπιο. Γαγγλιακοί Αποκλειστές: Νικοτίνη Νευρομυϊκοί Αποκλειστές: -Μη εκπολωτικοί (συναγωνιστικοί) αποκλειστές -Εκπολωτικοί Παράγοντες</p>	<p><u>ΧΟΛΙΝΕΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ</u> ΑΚΕΤΥΛΟΧΟΛΙΝΗ Διεγείρει <u>μουςκαρινικούς</u> και <u>νικοτινικούς υποδοχείς</u> ως εξής : ->Μείωση Καρδιακής Συχνότητας και Καρδιακής Παροχής ->Μείωση Αρτηριακής Πίεσης ->Αύξηση Γαστρεντερικών Εκκρίσεων ->Διέγερση Κύστης ->Σιελόρροια</p> <p>ΒΗΤΑΝΕΧΟΛΗ Διεγείρει <u>μόνο μουςκαρινικούς υποδοχείς</u> και μειώνει την δράση της ακετυλοχολίνης ως εξής : -> Διέγερση Εξωστήρα Μυ της Ουροδόχου Κύστεως.</p> <p>ΠΙΛΟΚΑΡΠΙΝΗ Διεγείρει <u>μόνο μουςκαρινικούς υποδοχείς</u> και δρα ως εξής : -> Ελάττωση Ενδοφθάλμιας Πίεσης (Θεραπεία Γλαυκώματος) -> Αναστροφή Μυδρίασης (Μύση)</p> <p><u>ΑΝΤΙΧΟΛΙΝΕΣΤΕΡΑΣΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ</u> ΦΥΣΟΣΤΙΓΜΙΝΗ Διεγείρει <u>μουςκαρινικούς</u> και <u>νικοτινικούς υποδοχείς</u> ως εξής : ->Αυξάνει την κινητικότητα το εντέρου ΝΕΟΣΤΙΓΜΙΝΗ ΠΥΡΙΔΟΣΤΙΓΜΙΝΗ ->Διέγερση της Ουροδόχου Κύστεως και του ΓΕ σωλήνα. -> Αύξηση Συσταλτικότητας Μυών.</p>	<p>ΒΗΤΑΝΕΧΟΛΗ Εφίδρωση, Σιελόρροια, Έξαψη, Μειωμένη Πίεση του Αίματος, Ναυτία, κοιλιακό άλγος, διάρροια, Βρογχόσπασμο</p> <p>ΠΙΛΟΚΑΡΠΙΝΗ Θόλωση όρασης, Δυσχέρεια Ορασης την νύχτα, άλγος στην περιοχή των οσφρυών, έντονη εφίδρωση και σιελόρροια</p> <p>!!!Σε περίπτωση διαπέρασης του αιματοεγκεφαλικού φραγμού από δόσεις πιλοκαρπίνης χορηγείται παρεντερικά για την εξουδετέρωση της τοξικότητας ατροπίνη!!!!</p> <p>ΦΥΣΟΣΤΙΓΜΙΝΗ Σε υψηλές δόσεις → Σπασμούς Βραδυκαρδία και μείωση της καρδιακής παροχής, Παράλυση σκελετικών μυών</p> <p>ΝΕΟΣΤΙΓΜΙΝΗ ΠΥΡΙΔΟΣΤΙΓΜΙΝΗ Σιελόρροια, Έξαψη, Μειωμένη ΑΠ, Ναυτία, Κοιλιακό άλγος, Διάρροια, Βρογχόσπασμο</p>

ΣΥΜΠΑΘΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΝΕΥΡΟΔΙΑΒΙΒΑΣΤΕ Σ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	ΔΡΑΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
<p>Αν και συνεχώς ενεργό σε κάποιο βαθμό, έχει την ικανότητα προσαρμογής και απάντησης σε καταστάσεις στρες, όπως το τραύμα, ο φόβος, η υπογλυκαιμία, το κρύο και η άσκηση.</p>	<p><u>Νορεπινεφρίνη και Επινεφρίνη</u> Ο υποδοχέας ονομάζεται αδρενεργικός.</p>	<p>A-ΑΔΡΕΝΟΥΠΟΔΟΧΕΙΣ</p> <p>1. α1 Υποδοχείς Βασικές δράσεις-> <u>Αγγειοσύσπαση</u>, Αύξηση Περιφερικής Αντίστασης, <u>Αύξηση Αρτηριακής Πίεσης</u>, Μυδρίαση, Επίταση Σύγκλεισης του έσω σφιγκτήρα της ουροδόχου κύστης</p> <p>2. α2 Υποδοχείς Βασικές δράσεις-> <u>Αναστολή Απελευθέρωσης Νορεπινεφρίνης και Ακετυλοχολίνης</u>, , Αναστολή έκλυσης ινσουλίνης</p> <p>3. β1 Υποδοχείς Βασικές δράσεις-> <u>Ταχυκαρδία</u>, Αύξηση Λιπόλυσης, <u>Αύξηση Συσταλτικότητας μυοκαρδίου</u>, Αύξηση Απελευθέρωσης Ρενίνης</p> <p>4. β2 Υποδοχείς Βασικές δράσεις-> <u>Αγγειοδιαστολή</u>, Ελαφρά μείωση περιφερικής αντίστασης, Βρογχοδιαστολή, Αύξηση Μυϊκής και ηπατικής Γλυκογονόλυσης, Αύξηση Έκλυσης Γλυκαγόνου, Χάλαση Λείων Μυϊκών Ινών Μήτρας</p>	<p>ΑΔΡΕΝΕΡΓΙΚΟΙ ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ Άμεσα Δρώντες: Αλβουτερόλη, Δοβουταμίνη, <u>Επινεφρίνη</u>, Ισοπροτερενόλη, Κλονιδίνη, Μιραμπεγρόνη, <u>Νορεπινεφρίνη</u>, Ντοπαμίνη, Σαλμετερόλη, Τερβουταλίνη, Φαινυλεφρίνη, Φενοδοπαμίνη, Φορμοτερόλη Έμμεσα δρώντες: Αμφεταμίνη, Κοκαΐνη Μικτής Δράσης: Εφεδρίνη, Ψεύδοεφεδρίνη</p> <p>ΑΔΡΕΝΕΡΓΙΚΟΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ → Μειώνουν σύσπαση περιφερικών αγγείων → Μείωση ΑΠ και Τόνου αυχένα ουροδόχου κύστεως Ενδείξεις χορήγησης Υπέρταση Καλοήθης υπερτροφία προστάτη Ανεπιθύμητες Ενέργειες Ορθοστατική υπόταση</p> <p>α-Αδρενεργικοί: Αλφουζοσίνη, Δοξαζοσίνη, Πραζοσίνη, Ταμσουλοζίνη, Τεραζοσίνη, Υοχμβίνη, Φαινοξυβενζαμίνη, Φαιντολαμίνη. β-Αδρενεργικοί: Ακεβουτολόλη, Ατενολόλη, Βηταξολόλη, Βισπρολόλη, Εσμολόλη, Καρβεδιλόλη, Καρτεολόλη,</p>	<p>ΑΔΡΕΝΕΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΕΠΙΝΕΦΡΙΝΗ ΔΡΑΣΕΙΣ: Αλληλεπιδρά τόσο με α και β υποδοχείς.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ -> Ενίσχυση συσταλτικότητας μυοκαρδίου (θετική ινοτροπος δράση, β1) -> Αύξηση συχνότητας συστολής (θετική χρονοτροπος δράση, β1) -> Διαστολή αγγείων σε ήπαρ και σκελετικούς μύες και σύσπαση αρτηριδίων δέρματος, βλεννογόνων(β2) • ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ -> Έντονη / Ισχυρή βρογχοδιαστολή • ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ -> Ενίσχυση γλυκογονόλυσης(β2) -> Αύξηση έκκρισης γλυκαγονης(β2) -> Αύξηση Έκκρισης ινσουλίνης (α2) • ΛΙΠΟΛΥΣΗ -> ενίσχυση <p>ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο <u>Βρογχόσπασμος</u> -> Σε οξύ άσθμα προκαλεί βρογχοδιαστολή ο <u>Αναφυλακτικό Σοκ</u> -> Φάρμακο εκλογής ο <u>Τοπικό Ανασθητικό</u> ο <u>Καρδιακή Ανακοπή</u> <p>ΝΟΡΕΠΙΝΕΦΡΙΝΗ ΔΡΑΣΕΙΣ: 1) Αγγειοσύσπαση και Αύξηση ΑΠ 2) Διέγερση Πνευμονογαστρικού νεύρου μέσω αντανακλαστικού των τασεουποδοχέων → Βραδυκαρδία</p> <p>ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο <u>Καταπληξία</u> 	<p>ΕΠΙΝΕΦΡΙΝΗ ΚΝΣ -> νευρική κόπωση, άγχος, φόβο, κεφαλαλγία Εγκεφαλική Αιμορραγία -> (Αύξηση ΑΠ) Καρδιακές αρρυθμίες (+ δακτυλίτιδα) Πνευμονικό οίδημα</p>

			<p>Λαβετολόλη, Μετοπρολόλη, Ναδολόλη, Νεμπιβολόνη, Πενβουτολόλη, Πινδολόλη, Προπανολόλη, Τιμολόλη</p>	<p>ΑΛΒΟΥΤΕΡΟΛΗ-ΣΑΛΜΕΤΕΡΟΛΗ (B2 Αγωνιστές)</p> <p>ΔΡΑΣΕΙΣ: Βρογχοδιαστολή ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ: Βρογχόσπασμος, άσθμα, βρογχίτιδα.</p> <p>ΝΤΟΠΑΜΙΝΗ A1 Υποδοχείς → Διεγείρονται σε υψηλές δόσεις προκαλούν Αγγειοσύσπαση B1 Υποδοχείς → Διεγείρονται σε χαμηλές δόσεις.</p> <p>ΔΡΑΣΕΙΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ Θετική ινοτρόπος και χρονοτρόπος δράση • ΝΕΦΡΟΙ- ΣΠΛΑΧΝΑ ->Διατελεί αρτηρίδια (αυξάνει αιματική ροή) - >Βελτίωση καρδιακής παροχής σε ζωτικά όργανα <p>ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Καταπληξία (φάρμακο εκλογής) βελτίωση καρδιακής παροχής σε ζωτικά όργανα. ○ Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια <p>ΑΔΡΕΝΕΡΓΙΚΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΕΣ ΦΑΙΝΟΞΥΒΕΝΖΑΜΙΝΗ</p> <p>ΔΡΑΣΕΙΣ: Μειώνει σύσπαση περιφερικών αγγείων και την ΑΠ. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ: Φαιοχρωμοκυττωμα</p> <p>ΠΡΑΖΟΣΙΝΗ</p> <p>ΔΡΑΣΕΙΣ: Μειώνει σύσπαση περιφερικών αγγείων και την ΑΠ. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ: Υπέρταση</p> <p>ΠΡΟΠΑΝΟΛΟΛΗ</p> <p>ΔΡΑΣΕΙΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ 	<p>ΑΛΒΟΥΤΕΡΟΛΗ-ΣΑΛΜΕΤΕΡΟΛΗ Νευρική τάση ,ταχυκαρδία</p> <p>ΝΤΟΠΑΜΙΝΗ κεφαλαλγία, ναυτία, υπέρταση</p> <p>ΦΑΙΝΟΞΥΒΕΝΖΑΜΙΝΗ Ορθοστατική υπόταση</p> <p>ΠΡΑΖΟΣΙΝΗ Ορθοστατική υπόταση</p> <p>ΠΡΟΠΑΝΟΛΟΛΗ →Αρρυθμίες (επί απότομης</p>
--	--	--	---	---	--

				<p>Αρνητική ινοτρόπος και χρονοτρόπος δράση και Μείωση στην κατανάλωση Οξυγόνου</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΑ ΑΓΓΕΙΑ</u> <p>Αγγειοσπασμέ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>ΛΜΙ ΒΡΟΓΧΩΝ</u> <p>Βρογχόσπασμος σε ΧΑΠ ή Άσθμα</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ</u> <p>Κατακράτηση Να αντιρροπιστικά (βελτίωση με + αντιδιουρητικο)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ</u> <p>Γλυκογονολυσης , έκκρισης ινσουλίνης υπογλυκαιμία</p> <p><u>ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ:</u></p> <p>→Υπέρταση</p> <p>→Γλαύκωμα Μείωση ενδοφθαλμιας πίεσης (δεν εμποδίζει προσαρμογή οφθαλμού)</p> <p>→Ημικρανία (πιθανόν λογά παρακώλυσης αγγειοδιαστολής)</p> <p>→Στηθάγχη(Μείωση απαιτήσεων μυοκαρδίου σε O2) χρονιά αγωγή</p> <p>→Έμφραγμα μειώνουν δράση κατεχομένων</p> <p>→Υπερθυρεοειδισμός (Μείωση ταχυκαρδίας, προλαβαίνουν αρρυθμίες</p> <p>!!!!ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ!!!!</p> <p>Αύξηση (πχ σιμετιδινη) ή μείωση (βαρβιτουρικά) της δράσης της Προπανολόλη.</p> <p>ΑΤΕΝΟΛΟΛΗ-ΜΕΤΟΠΡΟΛΟΛΗ (Εκλεκτικοί β1 αποκλειστές)</p> <p><u>Η καρδιοεκλεκτικότητα είναι εντονότερη σε μικρές δόσεις</u></p> <p><u>ΔΡΑΣΕΙΣ:</u></p> <p>↓ΑΠ</p> <p>↑Αντοχής στην κόπωση</p> <p>ΔΕΝ Προκαλούν Βρογχόσπασμο και Διαταραχές Μεταβολισμού!!!</p> <p><u>ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ:</u></p> <p>→Υπέρταση σε ασθενείς με έκπτωση αναπνευστικής λειτουργιάς</p>	<p>διακοπής</p> <p>→Βρογχόσπασμος (ασφυξία-θάνατος σε ασθματικούς)</p> <p>→Μείωση σεξουαλικής ικανότητας</p> <p>→Διαταραχές μεταβολισμού (υπογλυκαιμία</p>
--	--	--	--	---	--

				→ Σε διαβητικούς ασθενείς υπό ινσουλινοθεραπεία	
--	--	--	--	--	--