

PARASYMPATIKUS – farmakologické ovlivnění

CHOLINOTROPNÍ LÁTKY = CHOLINOMIMETIKA + CHOLINOLYTIKA

CHOLINOMIMETIKA

- a) s přímým mechanismem účinku = parasymptomimetika + deriváty acetylcholinu
- b) s nepřímým mechanismem účinku = inhibitory acetylcholinesterázy

PARASYMPATOMIMETIKA + DERIVÁTY ACETYLCHOLINU

- **ÚČINEK SYSTÉMOVÝ/INDIKACE:** postoperační atonie GIT, retence moči, neurogení atonie žlučníku, paroxysmální tachykardie (*klinické využití velmi malé*)
 - **NÚ:** pocení, salivace, ↓ TK, nauzea, bolesti břicha, průjem, bronchospasmus, KVS kolaps, srdeční zástava
- **ÚČINEK LOKÁLNÍ/INDIKACE:** glaukom
 - **NÚ:** hyperémie, bolesti očí, bolesti hlavy
- **Parasymptomimetika:** pilokarpin (využití v očním lékařství), muskarin (toxikologický význam – v *Amanita muscaria*)
- **Deriváty acetylcholinu:** karbachol, betanechol, acetylcholin

INHIBITORY ACETYLCHOLINESTERÁZY

- **ÚČINEK SYSTÉMOVÝ/INDIKACE:** profylaxe a terapie atonie GIT, retence moči, myasthenia gravis, parézy, spastická mozková obrna, antidota kompetitivní myorelaxancií, Alzheimerova choroba, tachykardie (*klinické využití relativně malé*)
 - **NÚ:** pocení, salivace, ↓ TK, nauzea, bolesti břicha, průjem, bronchospasmus, KVS kolaps, srdeční zástava
- **ÚČINEK LOKÁLNÍ/INDIKACE:** glaukom
 - **NÚ:** hyperémie, bolesti očí, bolesti hlavy

1.) **krátkodobé (reverzibilní) inhibitory AchE:** neostigmin, fyzostigmin, donepezil, rivastigmin

2.) **dlouhodobé (ireverzibilní) inhibitory AchE:** parathion, malathion, tabun, sarin, soman (význam toxikologický: insekticidy a pesticidy, bojové nervově-paralytické plyny – **ORGANOFOSFÁTY**)

CHOLINOLYTIKA

- a) PARASYMPATOLYTIKA
- b) GANGLIOPLEGIKA
- c) MYORELAXANCIA

PARASYMPATOLYTIKA

- **ÚČINEK SYSTÉMOVÝ/INDIKACE:** premedikace před CA, ↓ sekrece HCl v žaludku, ↓ aktivity dráždivého tračnicku, spasmolytika hladkých svalů GIT a močových cest, antiemetika, prevence kinetóz, bradykardie, antagonisté při otravě inhibitory AchE, antiparkinsonika
 - **NÚ:** suchost kůže, sucho v ústech, žízeň, tachykardie, horečka, ospalost, zmatenost, halucinace, delirium
- **ÚČINEK LOKÁLNÍ/INDIKACE:** mydriatikum
 - **NÚ:** fotofobie, cykloplegie
- 1.) **Parasympatolytika s terciárním N v molekule** (lipofilní, dobře přestupují přes membránové bariéry, včetně HEB → mají i centrální účinky, blokují pouze M receptory): atropin, homatropin, skopolamin, tropikamid
- 2.) **Parasympatolytika s kvartérním N v molekule** (lipofóbní, nepřestupují přes membránové bariéry, nemají centrální účinky, blokují M a v malé míře i N receptory): N-butylskopolamin, ipratropium, fenpiverin, propiverin, pitofenon, tolterodin, tropium
 - **Uroselektivní parasympatolytika (antagonisté M₃-receptorů):** darifenacin, solifenacin, oxybutinin (syndrom hyperaktivního močového měchýře)

GANGLIOPLEGIKA

- **ÚČINEK SYSTÉMOVÝ/INDIKACE:** ↓ TK (klin. využití ojedinele – v chirurgii ke ↓ TK – řízená hypotenze)

- **NÚ:** hypotenze, tachykardie, suchost kůže, sucho v ústech, zácpa, retence moči, cykloplegie
- trimethafan, hexamethonium