

# FORMULAREA ȘI STUDIUL SUPOZITOARELOR CU CLORHIDRAT DE PROCAINĂ

## FORMULATION AND STUDY OF PROCAINE HYDROCHLORIDE SUPPOSITORIES

Diana Guranda, Eugen Diug, Rodica Solonari

Catedra Tehnologia medicamentelor, IP USMF "Nicolae Testemițanu", Republica Moldova

### Obiectivul studiului

Reieșind din faptul că procentul pacienților cu diferite probleme urogenitale este în creștere permanentă, elaborarea formelor farmaceutice, cu acțiune locală este un avantaj pentru domeniul dat. Aproximativ 50% dintre pacienți suferă de hemoroizi interni care apar mai sus pe canalul anal, fără să fie la vedere. Sângerarea este cel mai întâlnit simptom a hemoroizilor interni și singura în majoritatea cazurilor. Hemoroizii externi sunt vizibili în afara canalului anal. Un tratament medicamentos simplu poate controla destul de eficient hemoroizii, iar operația este recomandată în cazuri severe. Actualmente în practica urogenitală sunt pe larg utilizate preparatele cu acțiune antihemoroidală. Reieșind din aceasta ne-am propus ca scop studiul clorhidratului de procaină ca substanță activă în formele rectale care manifestă o acțiune antiinflamatoare și anestezică puternică. Reieșind din scopul propus, urmărim următoarele obiective: obținerea supozitoarelor cu conținut de clorhidrat de procaină; elaborarea tehnologiei supozitoarelor cu clorhidrat de procaină pe diferite baze de excipienți; studierea parametrilor disponibilității farmaceutice „in vitro” a procainei clorhidrat: cinetica eliberării procainei clorhidrat din 3 sortimente de supozitoare și analiza comparativă a rezultatelor obținute, în vederea selectării tipului de formulare care posedă o cedare mai energică a substanței active.

### Material si metode

Au fost elaborate și optimizate prescripții cu conținut de clorhidrat de procaină 0,1g pe diferiți excipienți: supocire, unt de cacao, polietilenglicoli (PEG400:PEG 4000). Supozitoarele au fost preparate

în Farmacia universitară „Vasile Procopișin” prin 2 metode: metoda modelării manuale și prin turnare în tipare. Pentru determinarea vitezei de dizolvare a fost folosită metoda Krowchinski, iar ca mediu de dizolvare soluția de hidrogen clorid 0,01mol/L. Absorbanța soluțiilor obținute a fost determinată la fotocolorimetru.

### Rezultate

Conform studiilor teoretice clorhidratul de procaină este folosit pe larg în medicină și anume în practica urogenitală ceea ce are o importanță primordială în procesul unor intervenții urologice, fiind datorată acțiunii antiinflamatoare și anestezice, reieșind din faptul că procentul pacienților cu diferite probleme urologice este în creștere permanentă. S-a elaborat și optimizat tehnologia formelor farmaceutice rectale cu clorhidrat de procaină. S-au alcătuit curbele ale procentului dizolvat de clorhidrat de procaină în funcție de timp în grafic numeric pentru toate loturile de supozitoare cercetate. S-a reprezentat în grafic semilogaritmice procentul care mai rămâne să se dizolve în funcție de timp. O cedare mai rapidă a clorhidratului de procaină din supozitoare are loc în formularea pe bază de supocire ( $K_{dm} = 0,017 \text{ min}^{-1}$ ) și cea mai mică în formularea pe bază de polietilenglicoli ( $K_{dm} = 0,0127 \text{ min}^{-1}$ ).

### Concluzii

Forma cea mai optimă cu eliberarea substanței active o posedă formularea N1, constituită din bază de excipienți din gliceride semisintetice (supocire). Respectiv posedă o biodisponibilitate mai înaltă și poate fi selectată pentru studii „in vivo” în practica urologică.