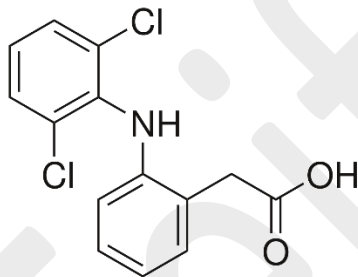




## آنالیز داروها- دیکلوفناک سدیم ۱۰۰ میلی گرم - قرص دیکلوفناک پتاسیم ۵۰ میلی گرم

درد و تورم کاهش می‌یابد. نمونه دیگر، دیکلوفناک پتاسیم است که تفاوت آن با دیکلوفناک سدیم در این است که زودتر جذب بدن شده و زودتر درد را از بین می‌برد. در شکل زیر ساختار شیمیایی دیکلوفناک مشاهده می‌شود.



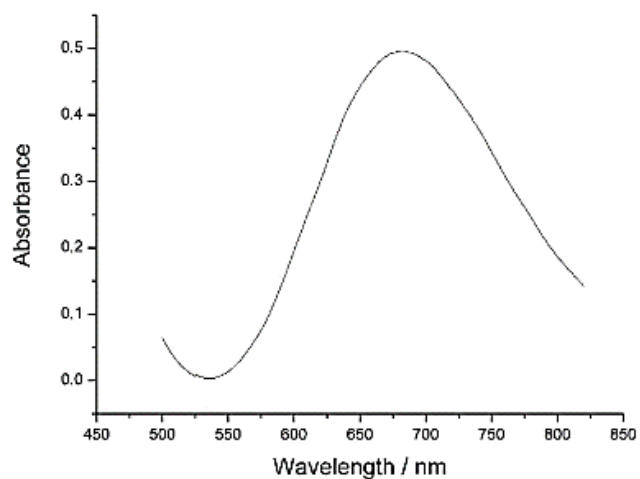
شکل ۱: ساختار شیمیایی دیکلوفناک

یکی از انواع روش های ارایه شده برای اندازه گیری دیکلوفناک به روش اسپکتروفوتومتری در اینجا به طور مختصر شرح داده شده است. برای این کار نیاز به محلول آبی از مس (II) می‌باشد. کمپلکس سبز رنگ تشکیل شده بین مس و دیکلوفناک منجر به ایجاد یک طیف جذبی با ماکسیمم جذب در طول موج ۶۸۰ nm می‌شود. شکل زیر طیف جذبی کمپلکس مربوطه را نشان می‌دهد که استخراج به کلروفرم انجام شده است.

دیکلوفناک به عنوان کاهنده درد، تحریک، تورم و خشکی مفصل در آرتریت، نقرس و سایر بیماری‌های روماتیسمی و نیز برای درمان دیگر موارد درد مثل سردرد، درد عضلانی، درد قاعدگی، درد پس از جراحی و زایمان نیز استفاده می‌شود.

دیکلوفناک (Diclofenac) یا دیکلوفناک سدیم یک داروی ضد التهابی غیر استروئیدی NSAID است. این دارو تولید موادی که در بدن موجب التهاب می‌شوند را مهار می‌کند. از دیکلوفناک در کنترل علائم آرتریت یا التهاب مفصلی مانند روماتیسم مفصلی، آرتروز، کشیدگی های رباط، کوبیدگی های عضلانی، نقرس، میگرن، درد دندان، دردهای قاعدگی، کمردرد و دردهای بعد از جراحی استفاده می‌شود. دیکلوفناک درد را از بین برده و التهاب را کاهش می‌دهد.

مکانیسم اثر دیکلوفناک مهار آنزیم سیکلواکسیژناز Cyclo-oxygenase است. این آنزیم مسئول تولید موادی به نام پروستاگلاندین prostaglandin است. پروستاگلاندین ها موجب بروز التهاب و درد می‌شوند. با مهار آنزیم سیکلواکسیژناز تولید پروستاگلاندین کم شده و در نتیجه



شکل ۲: طیف جذبی کمپلکس مس-دیکلوفناک در کلروفرم

جزئیات بیشتر برای این اندازه‌گیری در رفرنس [۱] قابل مشاهده است.

#### منابع:

1. Souza, R.L.d. and M. Tubino, *Spectrophotometric determination of diclofenac in pharmaceutical preparations*. Journal of the Brazilian Chemical Society, ۲۰۰۵. ۱۶(۵): p. ۱۰۶۸-۱۰۷۳.