الملخص العربى

" تحليل لبعض الأدوية المؤثرة على الجهاز الهضمى "

ملخص الرسالة:

يتناول هذا البحث دراسة عملية لاستحداث طرائق تحليل تتميز بالبساطه والدقة والحساسية وذلك لتحليل خليط من(داي أيودو هيدروكسى كينولين و ميترونيدازول) وخليط من كل من (هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول) و(هيوسين بيوتيل بروميد والداى بيرون) سواء فى المواد الخام النقية أو الأشكال الصيدلية مع مقارنة نتائج هذة الطرائق الدستورية أو المنشورة. وكذلك دراسة ثبات للعقار هيوسين بيوتيل بروميد فى ظروف تحلل مختلفة بواسطة جهاز الكروماتوغرافيا السائلة المرتبط بوحدة قياس الكتلة الطيفى.

تحتوى الرسالة على خمسة أجزاء بيانها كالتالى:-

الجزء الاول : مقدمة ومسح مرجعى .

هذا الجزء يتناول مقدمة عامة عن الخواص الكيميائية والاثر الطبى والطرائق المنشورة المستخدمة فى تحليل الأدوية المذكورة بالرسالة.

ويشمل هذا الجزء المسح المرجعى للأدوية التالية

أ-داي أيودو هيدروكسى كينولين و ميترونيدازول و خليطهما معا.

ب-هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول و خليطهما معا.

ج- الداى بيرون وخليطة مع الهيوسين بيوتيل بروميد.

الجزء الثانى :تحليل خليط من داي أيودو هيدروكسى كينولين و ميترونيدازول فى صورتة النقية وفى المستحضرات الصيدلية.

ويتكون هذا الجزء من أربعه مقاطع .

<u>المقطع الاول</u> :تحليل داي أيودو هيدروكسى كينولين فى وجود ميترونيدازول بإستخدام طريقة التحليل الطيفى بإستخدام حديدى الفينانثرولين.

تعتمد هذة الطريقة على اختزال الدواء لحديدى الفينانثرولين إلى حديدو الفينانثرولين ذى اللون الاحمر البرتقالى الذى تقاس شدتة عند طول موجى ٥١٠ نم بدقة تصل إلى١٠٠,١٥±٠,٥٣٨.

هذا وقد تمت دراسة الظروف المثلى للتفاعل عن طريق دراسة بعض العوامل المختلفة المؤثرة علية مثل حجم الكاشف وقيمة الاس الهيدوجينى وتأثير درجة الحرارة ومدى ثبات اللون.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة على المادة الخام(داى أيودو هيدروكسى كينولين) وفى مخاليطها المعملية مع ميترونيدازول وكذلك فى المستحضر الصيدلى(باراميب كومب أقراص) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

<u>المقطع الثانى</u> : تحليل داي أيودو هيدروكسى كينولين فى وجود ميترونيدازول بإستخدام طريقة الطيفى اللصفية.

وفية تمت دراسة الظروف المثلى للتفاعل عن طريق دراسة بعض العوامل المختلفة المؤثرة علية التى تؤدى إلى زيادة حساسية الطريقة عند طول موجة اثارة = ٢٥٠ نم وطول موجة انبعاث = ٤٩٥ نم بدقة تصل إلى١٠٠,٢١±١,١٢٩.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة على مادة داى أيودو هيدروكسى كينولين فى بلازما الدم بدقة تصل إلى١٠٠,٥٣±١,٤١٧.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة على المادة الخام(داى ايودو هيدروكسى كينولين) وفى مخاليطها المعملية مع ميترونيدازول وكذلك فى المستحضر الصيدلى(باراميب كومب أقراص) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

المقطع الثالث : تحليل خليط من داي أيودو هيدروكسى كينولين و ميترونيدازول بإستخدام طريقة مقياس الكثافة الضوئية.

فى هذا المقطع تم تعيين كل من مادة داي أيودو هيدروكسى كينولين و ميترونيدازول بإستخدام طريقة قياس الكثافة الضوئية للبقع المفصولة بطريقة كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة (الدنسيتوميترى) وذلك عند طول موجة = ٢٥٤ نم لكل منهما بدقة تصل إلى١٠٠,٢١± ١,٥٣٧ لمادة داى ايودو هيدروكسى كينولين ودقة تصل إلى١٠٠,١٤±١,٨٠٧ لمادة ميترونيدازول.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة فى مخاليط محضرة معمليا من داى أيودو هيدروكسى كينولين مع ميترونيدازول وكذلك فى المستحضر الصيدلى(باراميب كومب أقراص) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

المقطع الرابع : تحليل خليط من داي أيودو هيدروكسى كينولين و ميترونيدازول بإستخدام طريقة الفصل العالى للكروماتوجرافيا السائلة.

فى هذا المقطع تم تعيين كل من مادة داي أيودو هيدروكسى كينولين و ميترونيدازول بإستخدام جهاز الفصل العالى للكروماتوجرافيا السائلة وذلك عند طول موجة =٢٢٠ نم لكل منهما بدقة تصل إلى٩٩,٨٨± ٠,٧٧٤ لمادة داى أيودو هيدروكسى كينولين ودقة تصل إلى٩٩,٨٩±٠,٩٠٩ لمادة ميترونيدازول.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة فى مخاليط محضرة معمليا من داى أيودو هيدروكسى كينولين مع ميترونيدازول وكذلك فى المستحضر الصيدلى(باراميب كومب أقراص) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

<u>الجزء الثالث</u>: إستخدام جهاز الكروماتوجرافيا السائلة المرتبط بوحدة قياس الكتلة الطيفى لدراسة ثبات عقار هيوسين بيوتيل بروميد فى ظروف قاسية مع التعرف على نواتج التحلل.

هذا الجزء يتكون من مقطع واحد

فى هذا الجزء تم تعريض عقار هيوسين بيوتيل بروميد لظروف تحلل مختلفة ،ووجد أن العقار يتحلل بالكامل نتيجة تعرضة لظروف التحلل المائى فى وسط قاعدى ،بينما هو أقل حساسية للتحلل المائى فى وسط حمضى وكذلك للأكسدة بفوق أكسيد الهيدروجين. والعقار لا يتأثر مطلقا بالضوء.

وقد تم تعيين عقار هيوسين بيوتيل بروميد بدون أى تداخل من نواتج التحلل بواسطة جهاز الكروماتوجرافيا السائلة بدقة تصل إلى١٠٠,٢٠±٠,٨٠٦ .

هذا وقد تم تعيين عدد من نواتج التحلل المتكونة فى الظروف المختلفة عن طريق تعيين كتلة المركبات المتكونة بواسطة جهاز الكروماتوجرافيا السائلة المرتبط بوحدة قياس الكتلة الطيفى وأتضح أن نواتج التحلل تختلف باختلاف المؤثر سواء أكان المؤثر حمض أو قاعدة أو عامل مؤكسد أو الضوء وكذلك بإختلاف زمن التفاعل.

<u>الجزء الرابع</u>: تحليل خليط من هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول.

ويتكون هذا الجزء من أربعة مقاطع .

<u>المقطع الأول</u> : تحليل خليط من هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول بإستخدام طريقة التحليل الطيفى النسبى الاشتقاقى.

فى هذا المقطع تم تعيين الباراسيتامول فى وجود هيوسين بيوتيل بروميد بقياس الإمتصاص الضوئى عند الرتبة الصفرية عند طول موجة ٢٤٨نم بدقة تصل إلى٩٩,٩٤± ٠,٧٣١. وتم تعيين هيوسين بيوتيل بروميد فى وجود الباراسيتامول بإستخدام المشتق النسبي التفاضلى الأول عند طول موجة ٢٢٠,٥نم بدقة تصل إلى٩٩,٥٢± ١,٣٢٧.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة فى مخاليط محضرة معمليا من هيوسين بيوتيل بروميد مع الباراسيتامول وكذلك فى المستحضرات الصيدلية (بوسكوبان بلس وبوسكامول أقراص وبوسكوبان بلس لبوس) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

<u>المقطع الثانى</u> : تحليل خليط من هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول بإستخدام طريق التحليل الكيمومترية.

فى هذا المقطع تم تعيين كل من مادة هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول بإستخدام الكيمومترى وهى عبارة عن طرائق للتحليل تطبق فيها الوسائل الجبرية والاحصائية على البيانات الكيميائية والطيفية .

وقد تم تطبيق طريقة العامل الأساسي و طريقة المربعات الصغري الجزئية فى مخاليط محضرة معمليامن كل من هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول وكذلك فى المستحضرات الصيدلية (بوسكوبان بلس وبوسكامول أقراص وبوسكوبان بلس لبوس) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

المقطع الثالث : تحليل خليط من هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول بإستخدام طريقة مقياس الكثافة الضوئية.

فى هذا المقطع تم تعيين كل من مادة هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول بإستخدام طريقة قياس الكثافة الضوئية للبقع المفصولة بطريقة كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة (الدنسيتوميترى) وذلك عند طول موجة = ٢١٠ نم لكل منهما بدقة تصل إلى١٠٠,٢٢± ٠,٧٣٣ لمادة هيوسين بيوتيل بروميد ودقة تصل إلى٩٩,٨٤±١,٠٣٥ لمادة الباراسيتامول.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة فى مخاليط محضرة معمليا من هيوسين بيوتيل بروميد مع الباراسيتامول وكذلك فى المستحضرات الصيدلية (بوسكوبان بلس وبوسكامول أقراص وبوسكوبان بلس لبوس) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

المقطع الرابع : تحليل خليط من هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول بإستخدام طريقة الفصل العالى للكروماتوجرافيا السائلة.

فى هذا المقطع تم تعيين كل من مادة مادة هيوسين بيوتيل بروميد و الباراسيتامول بإستخدام جهاز الفصل العالى للكروماتوجرافيا السائلة وذلك عند طول موجة = ٢١٠ نم لكل منهما بدقة تصل إلى١٠٠,١٠± ٠,٤٧٥ لمادة هيوسين بيوتيل بروميد ودقة تصل إلى٩٩,٨٦±٠,٩٥٣ لمادة الباراسيتامول.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة فى مخاليط محضرة معمليا من هيوسين بيوتيل بروميد مع الباراسيتامول وكذلك فى المستحضرات الصيدلية (بوسكوبان بلس وبوسكامول أقراص وبوسكوبان بلس لبوس) وقد تمت مقارنة هذة

الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

<u>الجزء الخامس</u>: تحليل خليط من هيوسين بيوتيل بروميد و الداى بيرون.

ويتكون هذا الجزء من مقطعين .

<u>المقطع الأول</u> : تحليل خليط من هيوسين بيوتيل بروميد والداى بيرون بإستخدام طريقة مقياس الكثافة الضوئية.

فى هذا المقطع تم تعيين كل من مادة هيوسين بيوتيل بروميد والداى بيرون بإستخدام طريقة قياس الكثافة الضوئية للبقع المفصولة بطريقة كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة (الدنسيتوميترى) وذلك عند طول موجة = ٢١٠ نم لكل منهما بدقة تصل إلى١٠٠,٠٥± ٠,٧٦٣ لمادة هيوسين بيوتيل بروميد ودقة تصل إلى١٠٠,٣١±٠,٦١٤ لمادة الداى بيرون.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة فى مخاليط محضرة معمليا من هيوسين بيوتيل بروميد مع الداى بيرون وكذلك فى المستحضرات الصيدلية(بوسكوبان كومبوزيتم أقراص و بوسكوبان كومبوزيتم أمبول) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

<u>المقطع الثانى</u> : تحليل خليط من هيوسين بيوتيل بروميد والداى بيرون بإستخدام طريقة الفصل العالى للكروماتوجرافيا السائلة.

فى هذا المقطع تم تعيين كل من مادة مادة هيوسين بيوتيل بروميد والداى بيرون بإستخدام جهاز الفصل العالى للكروماتوجرافيا السائلة وذلك عند طول موجة = ٢١٠ نم لكل منهما بدقة تصل إلى١٠٠,٢٨± ٠,٥٧١ لمادة هيوسين بيوتيل بروميد ودقة تصل إلى٩٩,٩٢±٠,٤٢٤ لمادة الداى بيرون.

وقد تم تطبيق هذه الطريقة فى مخاليط محضرة معمليا من هيوسين بيوتيل بروميد مع الداى بيرون وكذلك فى المستحضرات الصيدلية(بوسكوبان كومبوزيتم أقراص و بوسكوبان كومبوزيتم أمبول) وقد تمت مقارنة هذة الطريقة إحصائيا مع نتائج الطريقة المستخدمة من قبل الشركة المنتجة حيث ثبت أنه لا يوجد فرق بينهما من حيث الدقة والضبط .

هذا وتحتوى الرسالة على ٢٧٤ مرجعا و ٦٢ شكلا و ٥٩ جدولا وتنتهى بملخص باللغة العربية .