# الملخص العربى

## مقدمة البحث:

يعد سرطان الدم الليمفاوى الحاد ( الليوكيميا ) أكثر الأمراض السرطانية إصابة للأطفال حيث أنه يمثل تقريبا ثلث كل حالات الأورام السرطانيه فى الأطفال وكذلك (٩٧٪) من اجمالى حالات سرطان الدم فى الأطفال وايضا (٧٥٪) من حالات سرطان الدم الحاد فى الأطفال ، والذى اصبح من الممكن علاجه الآن بنسبة (٨٠٪) بعد ان كان من الأمراض المميته للأطفال على مستوى العالم ، لذا تم تقسيم المرضى حسب درجة الخطوره (من خلال عوامل تنبئيه تساعد على ذلك) الى مرضى ذوى خطوره بالغه ومن ثم يكون التعامل معهم بعنايه فائقه وبعلاجات مختلفه بينما المرضى ذوى الخطوره الأقل يكون التعامل معهم بعنايه اقل من حيث التقليل من أنواع العلاجات المختلفه ومن ثم التقليل من الأعراض الجانبيه لهذه العلاجات ، لذا تقوم العوامل التنبئيه بدور هام وحساس فى علاج مرضى سرطان الدم الليمفاوى الحاد فى الأطفال ، فمثلا دراسة الناحيه المناعيه للخلايا الليمفاويه الأوليه لهذا المرض تعد من العوامل التنبئيه الهامه من حيث تقسيم هذه الخلايا الى أنواع أقل خطوره وأخرى شديدة الخطوره مما يؤدى الى تغيير خطة العلاج الكيميائى وتكثيفه بالنسبه للحالات شديدة الخطوره والذى يؤدى الى تحسن هذه الأنواع بحيث تكافئ الأنواع الأقل خطوره فى نتائج العلاج ، كما توجد عوامل تنبئيه وراثيه لمرضى سرطان الدم الليمفاوى الحاد فى الأطفال كوجود تغيرات مرضيه عديده فى الكروموسومات مثل حدوث خلل فى عدد الكروموسومات والذى يؤثر فى تحديد خطورة هذا النوع ومن ثم يمكن من خلاله تحديد خطة العلاج المناسبه له ، أيضا لقد تم ملاحظة أن التغيرات المرضيه للكروموسومات فى مرضى سرطان الدم الليمفاوى الحاد فى الأطفال تختلف نسبة حدوثها فى بعض البلاد عن الأخرى وذلك لاختلاف الظروف الجغرافيه لهذه البلاد.

## الهدف من هذا البحث:

هو تحديد العلامات الإكلينيكيه والحيويه والتى لها علاقه بعدم استجابة مرضى سرطان الدم الليمفاوى الحاد فى الأطفال للعلاج وايضا تحديد العلاقه بين هذه العلامات الموجوده فى هؤلاء الأطفال قبل بداية العلاج وبعد حدوث الإستجابه المبدئيه والمستمره للعلاج وذلك لاعطائهم العلاج المناسب لهم بحيث لا يكون هذا العلاج أقل او أكثر مما ينبغى ومن ثم الحصول على علاج فعال وآمن فى نفس الوقت.

**طريقة وخطوات البحث:**

هذه الدراسه تم عملها على (٣٠) طفل من أطفال سرطان الدم الليمفاوى الحاد ، أعمارهم اقل من ١٨ سنه ، (١٧ ذكر و١٥ انثى) بنسبة (١:١.٣) ، من المرضى الذين يترددون على قسم (الأورام) بمستشفى الأطفال التخصصى ببنها ، ومن الذين تم تشخيصهم حديثا وايضا الذين تم تشخيصهم سابقا مع مراعاة انهم لم يتعرضوا للعلاج فى السابق ، فى الفتره من الأول من فبراير لسنة ٢٠٠٩ وحتى الأول من فبراير لسنة ٢٠١٠ ، والذين تمت متابعتهم لفترة تتراوح بين ٢٢ الى ١٠ اشهر ، بمتوسط ١٦ شهر، وتتراوح اعمارهم ما بين ٦ اشهر و ١٢ سنه والذين كان متوسط اعمارهم عند التشخيص (٤.٨) سنه.

**الكيفيه:**

١. دراسة العوامل الديموغرافيه لهؤلاء الأطفال من حيث النوع و العمر والطائفه البشريه.
٢. معرفة العلامات الإكلينيكيه لهؤلاء الأطفال عند التشخيص مثل (تضخم الغدد الليمفاويه – تضخم الطحال – تضخم الكبد – اصابة الجهاز العصبى المركزى – تورم الخصيتين).
٣. معرفة العلامات المرتبطه بالسائل الدموى لهؤلاء الأطفال عند التشخيص مثل (عدد كرات الدم البيضاء – نسبة الهيموجلوبين – عدد الصفائح الدمويه – دراسة الخلايا الليمفاويه البدائيه لهذا المرض من حيث (الاميونوفينوتيبنج ، الفاب) – معرفة نسبة الخلايا الليمفاويه البدائيه فى النخاع العظمى لهؤلاء الاطفال.
٤. دراسة الناحيه الوراثيه لهؤلاء الأطفال ومعرفة نوع الخلل الوراثى لديهم مثل (الاختلال فى عدد الكروموسومات).

- يتم عمل علاقه بين حالة الطفل الصحيه وهذه العلامات السابق ذكرها وذلك فى اليوم (٢٨) من بدأ العلاج الكيميائى اوعند حدوث الأستجابه المبدئيه اوالمستمرة للعلاج.

## نتائج البحث:

لقد تمت متابعة الحالات لفتره تتراوح ما بين ٢٢ الى ١٠ اشهر، بمتوسط ١٦ شهر ، وفى نهاية المده وجد ان ٥ حالات (١٦.٧٪) قد ارتد عليهم المرض مرة ثانية وان ٤ اطفال (١٣.٣٪) قد ماتوا.

كانت نسبة الإستجابه الأوليه لعلاج لهؤلاء الأطفال فى هذا البحث هى ٩٦.٧٪ وذلك عن طريق اخذ عينه من نخاع العظام الخاص بهؤلاء الأطفال والذى كان عدد الخلايا الليمفاويه البدائيه فيه اقل من ٥٪ وذلك فى اليوم (١٤) واليوم (٢٨) من بدأ الدوره العلاجيه الكيميائيه الأولى ، وكانت نسبة الأطفال الذين لم يستجيبوا للعلاج الكيميائى الأولى هى (٣.٣٪) وهذه الحاله كانت عدد الخلايا الليمفاويه البدائيه فيها ١٤٪ وذلك فى اليوم (١٤) من بدأ الدوره العلاجيه الكيميائيه الأولى والذى تحول الى ٠٪ فى اليوم (٢٨) من هذه الدوره ، وذلك بفضل تكثيف العلاج الكيميائى لها.

وفيما يتعلق بالكشف الاكلينيكى وجد ان ٢١ طفل (٧٠٪) يعانون من تضخم فى الطحال والكبد وان ٢٥ طفل (٨٣.٣٪) يعانون من زياده فى حجم الغدد اليمفاويه كما وجد طفل واحد فقط (٥.٩٪) يعانى من تورم سرطانى بالخصيه كما لا توجد حالات تعانى من انتشار سرطانى بالجهاز العصبى.

اما عن التحاليل الطبيه لهؤلاء الأطفال ، فقد وجد طفلين (٦.٧٪) لديهم كرات دم بيضاء اكثر من (٥٠.٠٠٠/ مم$^{٣}$) بينما وجد ٢٨ طفل (٩٣.٣٪) لديهم كرات دم بيضاء اقل من (٥٠.٠٠٠/مم$^{٣}$).

وبالنسبه لتوزيع هؤلاء الأطفال بطريقة (الفاب) ، فقد وجد ان نوع الأطفال الذين لديهم الفاب (ل$_{٢}$) هم الغالبيه بنسبة (٨٣.٤٪) يليهم (ل$_{١}$) بنسبة ( ١٣.٣٪) يليهم (ل$_{٣}$) بنسبة (٣.٣٪) ، اما بالنسبه لتوزيع هؤلاء الأطفال بطريقة (الاميونوفينوتيبنج) فقد وجد ان الاطفال الذين لديهم النوع (بى) هم الغالبيه بنسبة (٨٣.٣٪) يليهم الأطفال الذين لديهم النوع (تى) بنسبة (١٦.٧٪).

وفيما يتعلق بالدراسه الوراثيه لهؤلاء الاطفال فقد وجد ان الأطفال الذين لديهم هم كروموسومات طبيعيه هم الغالبيه بنسبة (٩٦.٧٪) بينما وجد ان الأطفال الذين لديهم زياده مرضيه فى عدد الكروموسومات هم الأقليه بنسبة (٣.٣٪).

## ملخص نتائج البحث:

لقد وجد ان العلامات التنبئيه المعاكسه لشفاء اطفال سرطان الدم الليمفاوى الحاد فى هذه الدراسه هو (تضخم الطحال – تضخم الكبد - تضخم الغدد الليمفاويه - الاميونوفينوتيبنج) ، بينما وجد ان (العمر - الجنس – عدد كرات الدم البيضاء - نسبة الهيموجلوبين – عدد الصفائح الدمويه - دراسة الناحيه الوراثيه لهؤلاء الاطفال – الفاب - معرفة نسبة الخلايا الليمفاويه البدائيه فى النخاع العظمى لهؤلاء الاطفال) لا يعدوا من العلامات التنبئيه المعاكسه لشفاء اطفال سرطان الدم الليمفاوى الحاد فى هذه الدراسه.

## توصيات البحث:

١- عمل دراسات مستقبليه تتضمن معرفة وجود خلايا سرطانيه متبقيه من عدمه فى نخاع العظام الخاص بهؤلاء الأطفال ، من خلال عمل بعض التقنيات الحديثه مثل (بى سى آ ر- فش) وذلك لإستكمال مثل هذه الدراسات.

٢- زيادة عدد الحالات فى المستقبل وذلك للحصول على العلامات الإكلينيكيه والحيويه بطريقه واسعة المجال ، والتى يتثنى منها عمل علاقه بعدم استجابة مرضى سرطان الدم الليمفاوى الحاد للعلاج.