**عملية فصل وتغيير مكونات الدم العلاجية في محافظة البصرة**

**نبذة تعريفية:**

تسمى عملية فصل وتغيير مكونات الدم بالافيريسيز Apheresis وهي كلمة ذات اصل يوناني وتعني فصل الشيء وهي عملية علاجية تقوم بفصل مكونات الدم من صفيحات دموية وكريات دم حمراء وبيضاء والبلازما عن بعضها والتي تتباين فيما بينها بكثافتها مما يسمح بامكانية فصلها بواسطة الطرد المركزي عال السرعة واجراء تغييرات فيها للتخلص من او تقليل من مكون معين واستبداله بشيء اخر.

تم صنع اول ماكنات للافيريسيز في ستينيات القرن العشرين في الولايات المتحدة, وكانت الالات وقتها بدائية, اما اليوم فالالات صارت مزودة بكمبيوتر وبرامجيات تجعل عملية فصل مكونات الدم اكثر كفاءة.

يحصل في بعض الامراض مشاكل صحية يتطلب علاجها التقليل من او التخلص من احد مكونات الدم واستبداله بمكون اخر , فعلى سبيل المثال, عندما تصبح نسبة كريات الدم المنجلية المريضة الى كريات الدم الصحيحة القادرة على نقل الاوكسجين في مرضى فقر الدم المنجلي عالية و تكون نسبة الدم بشكل عام طبيعية او قريبة من ذلك, لن يستفيد المريض كثيرا من مجرد عملية نقل دم اليه, بل يتطلب اخراج الكريات الحمراء المريضة واستبدالها باخرى صحيحة من متبرع بالدم. لايمكن اجراء هذا العمل الا بعملية الافيريسيز وهي عملية تنقذ الحالات الطارئة لمرضى فقر الدم المنجلي.

تطبيق اخر للافيريسيز للمرضى المصابين بسرطان الدم, اللوكيميا, وعندما تكون اعداد كريات الدم البيض عالية جدا تصل الى 700 الف بالمللتر بينما في الحالة الطبيعية تكون في اقصى حد 10,800 خلية في المللتر.لايمكن التخلص من هكذا عدد من الخلايا البيض بالعلاج الكيمياوي ولاتوجد طريقة غير الافيريسيز لتقليل العدد وجعل المريض قادرا ان يتسلم العلاج الكيمياوي بأمان.

احد التطبيقات المهمة ايضا للافيريسيز, عملية استبدال البلازما العلاجية عندما يكون الهدف التخلص من الاجسام المضادة الضارة والتي تهاجم الجسم وتكون السبب في الكثير من الامراض التي تخص الجهاز العصبي والجهاز البولي وغيرهما . يتم التخلص من البلازما بعد فصلها من دم المريض واستبدالها بمحلول مشابه لها او ببلازما لمتبرع اخر.

**تاريخ الافيريسيز في محافظة البصرة**

تجري عمليات الافيريسيز في العراق وفي غالبية دول العالم بجهاز اسمه سبيكترا اوبيتيا لشركة تيرومو بيسيتي الاميركية أول جهاز استقدم في البصرة كان في سنة 2013 وهو حاليا في مركز امراض الدم الوراثية, وتم استقدام جهازين اخريين في مركز الاورام في مستشفى الصدر التعليمي تم نقل احداهما الى مركز زرع الكلى في 2018. يتم العمل باتباع بروتوكولات المجتمع الاميركي للافيريسيزوالتي يتم تحديثها سنويا. تتم صياغة البروتوكولات بحسب البحوث العلمية العالمية و يقوم البروتوكول بتحديد عدة امور منها الجدوى من الافيريسيز, فبعض الامراض يعتبر فيها الافيريسز الخط العلاجي الاول وفي اخرى يعتبر كخط علاجي ثاني وهناك حالات يكون فيها علاج مساعد فقط. يتم ايضا تحديد عدد الجلسات والمدة بين الجلسات فبعض الحالات تتطلب جلسة واحدة فقط وبعض الحالات تتطلب لغاية عشرة جلسات يوميا وربما تكون ستة جلسات بين يوم واخر. ايضا يحدد البروتوكول نوع السائل الذي يستخدم كبديل لما يتم فصله من دم المريض. في كل جلسة يتم استخدام منظومة مغلقة تصلح للاستخدام مرة واحدة فقط اي يتم استخدام منظومة لكل جلسة, لذا فان فرصة حصول عملية تلوث بين مريض واخر تكون معدومة. وتستغرق الجلسة عادة اقل من ساعة وتصل في حالات نادرة جدا كعملية استبدال كريات الدم البيض في مرضى اللوكيميا الى 3 ساعات.