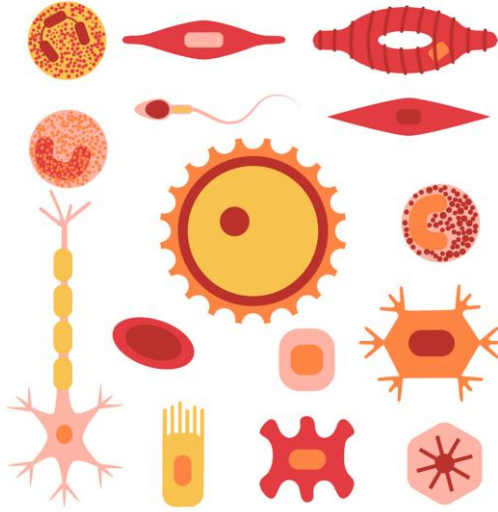




مدينة الملك فهد الطبية
King Fahad Medical City



زراعة الخلايا الجذعية المكونة للدم

Hematopoietic stem
cells transplantation

ما هي الخلايا الجذعية؟

خلايا غير متخصصة لها ثلاث صفات مميزة:

١) القدرة على التجدد والتكاثر

٢) القدرة على البقاء في حالتها الأولية

٣) القدرة على التحول إلى أي نوع من الخلايا

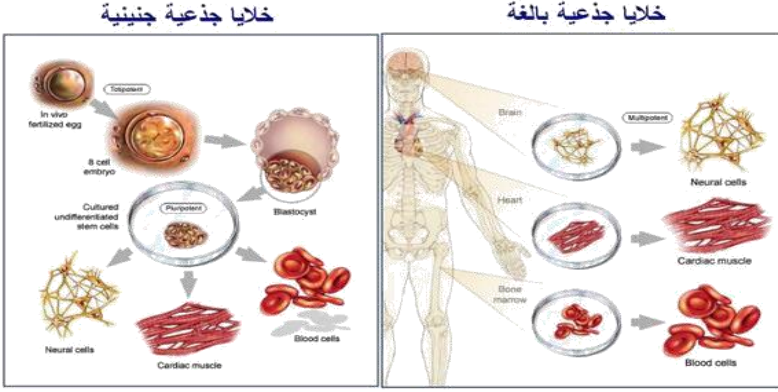
ما هي أنواع الخلايا الجذعية؟

خلايا جذعية جنينية:

خلايا جذعية تتكون في المراحل المبكرة من تكوين الجنين تستأصل من البويضة الملقحة (في فترة تقدر من ٤-٥ أيام من عمر الجنين)

خلايا جذعية بالغة:

خلايا جذعية متواجدة في معظم أعضاء الجسم كاملة النمو مثل الكبد، نخاع العظم، الجهاز التنفسي و الجهاز الهضمي



ما هو العلاج بالخلايا الجذعية؟

علاج يستخدم الخلايا الجذعية لإصلاح أو تعويض الخلايا و
الأنسجة المريضة أو التالفة

كيف تصنف زراعة الخلايا الجذعية؟

زراعته ذاتية: من المريض نفسه

زراعته غير ذاتية: عن طريق متبرع يشترط فيه التطابق في

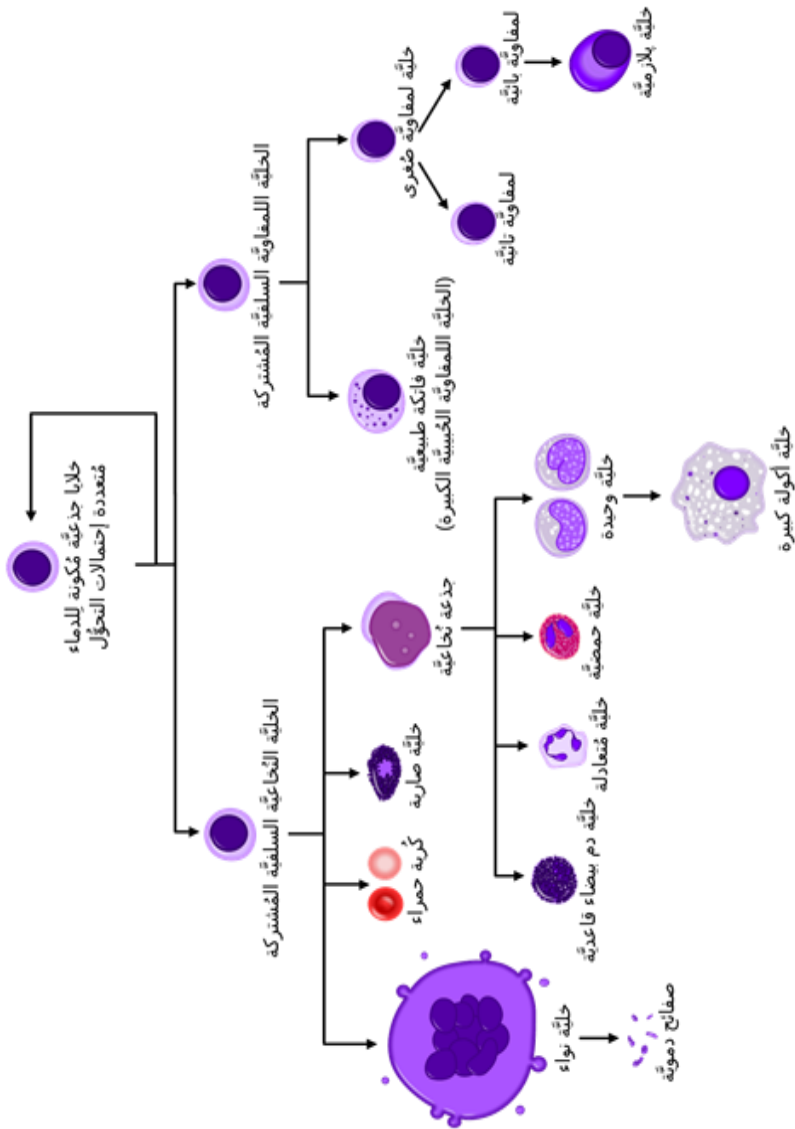
الأنسجة مع المريض (من عائلة المريض كالأشقاء أو

الشقيقات، أو أي فرد آخر من العائلة أو قد يكون المانح غير مرتبط بعلاقة مع المريض)

ما هي الخلايا الجذعية المكونة للدم؟

خلايا تنتج من النخاع العظمي (نسيج إسفنجي يوجد في وسط بعض العظام) يمكنها أن تتحول إلى المكونات الرئيسية للدم وهي:

- كريات الدم الحمراء: تحمل الأكسجين إلى جميع أنسجة الجسم.
- كريات الدم البيضاء: تساعد على مكافحة العدوى.
- الصفائح الدموية: تساعد على وقف النزيف.



هل من الممكن زراعة الخلايا الجذعية المكونة
للدوم من متبرع تختلف فصيلة دممه عن المريض؟

نعم، من الممكن الزراعة ولكن بعد أن يقوم المختبر بعمل
معالجة للخلايا لجعلها أكثر ملائمة لجسم المريض؛ في
حال إذا كانت الأنسجة متطابقة والاختلاف في فصيلة الدم
فقط.

ما هي طرق تجميع الخلايا الجذعية المكونة للدم؟

١) عن طريق الدم (الوريد):

بعد إعطاء المريض جرعة من مادة محفزة لإنتاج الخلايا
الجذعية، يتم جمع الخلايا الجذعية من مجرى الدم
باستخدام جهاز مخصص لذلك

٢) عن طريق النخاع العظمي (عظم الحوض):

يكون المريض تحت التخدير الكامل

٣ عن طريق الحبل السري:

بعد الولادة مباشرة عن طريق جمع دم الحبل السري و
المشيمة.



مرحلة المعالجة والتجميد للخلايا الجذعية المكونة
للدّم (في المختبر)

إذا كانت الزراعة ذاتية غالبا ما يطلب الطبيب المختص
تجميد الخلايا الجذعية لمدة معينة إلى أن ينتهي المريض
من أخذ العلاج الكيميائي أو العلاج الإشعاعي.

يقوم أخصائي المختبر بعمل تحليل عن عدد الخلايا الجذعية
التي تم تجميعها لمعرفة ما إذا وصلت إلى العدد المطلوب
لحاجة المرض أم لا، فإن لم تصل للعدد المطلوب يتم

تجميعها مرة أخرى.

تفصل كريات الدم الحمراء أو البلازما من الخلايا الجذعية على حسب اختلاف فصيلة الدم سواء كان جزئياً أو كلياً عن طريق جهاز فصل خاص لهذه العملية. تضاف المادة الحافظة لها حتى تمنعها من التكسر بسبب تبلور الثلج عند وضعها داخل حجرة التجميد تحتوي على سائل نيتروجيني في درجة حرارة أعلى من (-١٥) درجة مئوية .

مرحلة الزراعة

بناء على طلب الطبيب المعالج يقوم أخصائي المختبر باستخراج كيس الخلايا الجذعية و يقوم بإذابته حتى يتم نقله للمريض.

المشاكل المحتملة التي يمكن أن تحدث :

- الجهاز المناعي للمستقبل (المريض) يقوم بمهاجمة الخلايا الجذعية المزروعة.
- الخلايا المزروعة تقوم بمهاجمة الخلايا الأخرى في جسم المستقبل (المريض).

متابعة المريض بعد الزراعة

للتأكد من نجاح عملية الزراعة يقوم الفريق الطبي مع أخصائي المختبر يوميا بمتابعة تحليل دم المريض و معرفة ما إذا وصلت خلايا الدم إلى العدد المطلوب لنجاح العملية أم لا وذلك عن طريق معرفة عدد الصفائح الدموية وعدد كريات الدم البيضاء .

و يكون المريض تحت الإشراف الطبي للتأكد من عدم وجود التهابات أو نقص في وظائف الأجهزة الحيوية للمريض، مما قد يؤثر سلبيا في عملية نجاح الزراعة .

التبرع التطوعي بالخلايا الجذعية المكونة للدم

يمكنك إنقاذ المرضى المصابين بالأمراض الإعتلائية الوراثية أو مرضى الأورام و السرطانات بتبرعك بخلايا الدم الجذعية.

عن طريق الانضمام إلى السجل السعودي للمتبرعين بالخلايا الجذعية، ويتم بعدها سحب عينه منك لعمل اختبارات للأنسجة، حيث تحفظ النتيجة إلى أن يوجد مريض يتطابق مع أنسجتك ثم يتم الاتصال بك و يبدأ التنسيق لعملية التبرع بالخلايا الجذعية.

يمكنكم الانضمام والتسجيل في السجل السعودي للمتبرعين بالخلايا الجذعية عن طريق زيارة الموقع

الإلكتروني للجمعية: <http://sscdr.org.sa/ar/>

لأن الوعي وقاية ..

إدارة التثقيف الصحي

قسم علم الأمراض الطبية



HEM2.19.000824

