

## يتم كل عام جمع نحو ٩٢ مليون وحدة من الدم المتبرّع به في جميع أنحاء العالم

وحدات الدم تلك في البلدان المرتفعة الدخل. التي تؤوي ١٥٪ من سكان العالم.

ولا يمكن ضمان إمدادات كافية وموثوقة من الدم المأمون إلا من خلال التبرعات التي تتم بانتظام من قبل متبرعين لا يتلقون أجراً مقابل تبرعاتهم. وهؤلاء الأشخاص يمثلون المتبرعين الأكثر اماناً وسلامة لأن نسبة انتشار أنواع العدوى المنقولة بالدم تبلغ أدنى مستوياتها لدى تلك الفئة.



رولى راشد

### التحدي

وقد اختارت منظمة الصحة العالمية يوم ١٤ حزيران/يونيو لتقديم الشكر والتقدير لملايين الناس الذين ينقذون أناساً آخرين ويسهمون في تحسين حياتهم عن طريق التبرع بدمائهم. ويسلّط هذا اليوم الأضواء على الحاجة إلى التبرع بالدم بانتظام لتوقي ظاهرة نقصه في المستشفيات والعيادات. وخصوصاً في البلدان النامية التي باتت كميات الدم فيها جداً محدودة. ذلك أنّ ٧٩ بلداً من أصل ٨٠ بلداً تنخفض فيها معدلات التبرع بالدم (أقل من ١٠ تبرعات لكل ألف ساكن). هي من البلدان النامية.

ويركّز هذا الحدث السنوي على ضرورة تحفيز المزيد من الناس على التبرع بدمائهم. وهو يبلّور الطريقة التي تنتهجها النظم الصحية وينتهجها راسمو السياسات لجعل عمليات نقل الدم مأمونة ومتاحة لجميع سكان العالم.

وفي الواقع، فإن التحدي الأكبر لأنظمة نقل الدم ليس قلة عدد الأشخاص القادرين على التبرع. ولكن التحدي هو كيفية التحفيز والتنظيم للحصول على كميات الدم المناسبة في الوقت والمكان المناسبين.

ومن أهم وسائل تشجيع وتحفيز المتبرعين والحفاظ عليهم هو التثقيف ونشر الوعي بأهمية وضرورة التبرع الطوعي المنتظم. إن التبرع بالدم يساعد الإنسان على الإطمئنان على صحته؛ فكل متبرع بالدم يخضع لفحص طبي وتحليل عينة من دمه. كما أن التجارب أثبتت أن التبرع بالدم يقلل الإصابة بأمراض القلب وينبّه خلايا نخاع (مركز تكوين الدم) لتعويض خلايا الدم بخلايا جديدة لها قدرة وظيفية أفضل.

ان نقطة دم واحدة قد تنقذ حياة انسان. والتبرع ونقل الدماء عملية واحدة انسانية وطبية في آن معاً. انها هدية المتبرع الى من يحتاج الى هذه المادة التي يمنع ويحرم عرضها للبيع اولللمساواة اوحتى الاجاربهها. بوجودها يحيا الانسان ويتسلّح بالحياة. ويفقدانها يصبح مهددا بالموت. في اللغة العربية يطلق على نقل الدم الصفق. ونقل الدم أو الصفق هي عملية نقل الدم أو مواد مشتقة منه من شخص إلى الدورة الدموية للآخر. ويمكن أن ينقذ نقل الدم الحياة في بعض الحالات. سيما بعد فقدان كمية كبيرة من الدم بسبب صدمة. أو يمكن استخدامه ليكون بديلا عن الدم المفقود أثناء الجراحة. كما من الممكن استخدام نقل الدم أيضا لعلاج فقرالدم الحاد أو نقص الصفائح الدموية الناجمة عن أمراض الدم. ويحتاج الأشخاص الذين يعانون من الهيموفيليا أو الخلايا المنجلية المرضية إلى عمليات نقل دم متكررة. وقد استخدمت عمليات نقل الدم الأولى الدم كاملا. ولكن الممارسات الطبية الحديثة تستخدم عادة مكونات من الدم فقط.

ولا بد من الإشارة الى ان أول عملية نقل دم بشرية موثقة بشكل كامل قام بها جان باتيست دينيس في ١٥ حزيران ١٦٦٧ حيث قام بنقل دم خروف الى فتى في الخامسة عشرة.

ورغم اهمية التبرع بالدم فان الكثير من المرضى الذين يحتاجونه لا يستفيدون من الدم المأمون في الوقت المناسب. وقد تظهر الحاجة إلى نقل الدم في أي وقت في المدن والأرياف على حد سواء. وقد أدى عدم توافر الدم إلى وقوع وفيات وإلى اعتلال صحة العديد من المرضى.

ووفق منظمة الصحة العالمية. يتم كل عام جمع نحو ٩٢ مليون وحدة من وحدات الدم المتبرّع به في جميع أنحاء العالم. وجمع قرابة ٥٠٪ من



### حشد المتبرعين

ويعوّل سنويا الملايين من الناس على ما يوجد به الآخرون من دمائهم التي يتبرعون بها. على أن معدلات التبرع بالدم تختلف اختلافا كبيرا. والطلب على الدم ومشتقاته أخذ في الزيادة في أنحاء العالم كافة. وتقول منظمة الصحة العالمية في اليوم العالمي للمتبرعين بالدم إنه يجب أن يُقدّم مزيد من الأفراد على التبرع بدمهم طوعا وبانتظام تلبية لهذه الاحتياجات.

ويقول الدكتور نيلام دهنجرا، منسق شؤون سلامة عمليات نقل الدم في منظمة الصحة العالمية. إن «الطلب على الدم يتجاوز العرض بسبب ارتفاع متوسط العمر المتوقع والزيادة المترتبة عليه في عدد الأمراض المزمنة المقترنة بالشيخوخة. ومنها السرطان. والتي تحتاج لعلاجها إلى الدم ومشتقاته». وأنه «إضافة إلى ذلك فإن فترة صلاحية بعض منتجات الدم المستخدمة لعلاج المرضى المصابين بالسرطان. مثل الصفائح الدموية. مقصورة على خمسة أيام. ما يعني أننا بحاجة مطردة مع هذه الزيادة إلى متبرعين آخرين بالدم لتلبية هذا الطلب».

والحاجة إلى الدم ومشتقاته أخذت في الارتفاع في جميع أصقاع العالم. ويتبين في البلدان المرتفعة الدخل وتلك المتوسطة الدخل التي تشهد تطورات في نظم الرعاية الصحية وتحسين التغطية الصحية أن هذه الحاجة مدفوعة بإجراءات طبية وجراحية متزايدة التعقيد. كجراحة القلب والأوعية الدموية وزراعة الأعضاء ورعاية المصابين بالرضوح وعلاج المصابين بالسرطان واضطرابات الدم... وحتاج جميع العمليات الجراحية الكبرى إلى توفير إمدادات جاهزة من الدم لاستعمالها عند اللزوم.

وعلاوة على ذلك فإن حالات النزف الشديد أثناء الولادة أو بعدها هي السبب الرئيسي لوفيات الأمهات في عموم أرجاء العالم. فعندما تتعرض المريضة لنزف شديد يلزم علاجها فورا وفي الوقت المناسب تدراكا لحالتها. بوسائل منها نقل الدم ومشتقاته إليها. لأنها قد تموت في غضون ساعة واحدة.

وتخصد حالات النزف الخارجة عن السيطرة أرواح ما يزيد على ١٨٠٠٠ ٤١ شخص سنويا حيث تتسبب سنويا حوادث المرور على الطرق في وفاة ٣,١ مليون شخص في العالم بعد اصابتهم بنزيف حاد.

وكما ذكرنا سابقاً يبلغ عدد حالات التبرع بالدم في العالم ٩٢ مليون حالة سنويا يُحصل على معظمها من متبرعين طوعا ودون مقابل. ولكن ٣٠ مليونا من هؤلاء المتبرعين لا يتبرعون إلا مرة واحدة ومن ثم لا يعاودون الكرة.

وفي غضون ذلك، يضيف الدكتور دهنجرا يوجد اليوم ٦٢ بلدا قادرا على تلبية احتياجاته من عمليات نقل الدم وهناك بلدان عديدة أخرى حُرّز تقدما سريعا في هذا المضمار.

ما هي الاسباب الموجبة لنقل الدم؟ ما هي ايجابياتها ومضاعفاتها؟ ما هي البدائل؟ ما المعايير المعتمدة في المختبرات؟ ما هو دور وزارة الصحة في تنظيم عملية نقل الدم؟ وما هي القوانين المرعية الاجراء في هذا المجال؟

اسئلة عاجلها الاخصائيون في هذا العدد من «الصحة والانسان» كما تطرقوا الى محاور أخرى أملين ايفاء القراء بما يحتاجونه من معلومات مفيدة عن هذا الموضوع.

## د. ريتا فغالي: الحاجة الى الدم في ازدياد مستمر والبروتوكولات الجديدة مدخل لحل المشاكل



الدكتورة ريتا فغالي  
طبيبة مختبر

بموجب وصفة طبية موقعة اصولاً باشراف الطبيب المعالج الذي يكون مسؤولاً عن استعماله.

كما يقوم مركز نقل الدم بالفحوصات والتحليل التي تستدعيها حالة كل من المتبرع والمريض بما يتناسب مع المعطيات الوبائية والمستجدات العلمية والتي تتعلق حصراً بسلامة عملية التبرع حسب الأصول العلمية المتعارف عليها دولياً والمعتمدة من قبل وزارة الصحة العامة.

- يقدم مركز نقل الدم كما نصت المادة الرابعة من القانون ما يلي:

- ١- الكريات الحمراء المنفصلة عن مصلها.
  - ٢- البلازما الطازج المجمد.
  - ٣- البلازما المرشّب القوي.
  - ٤- الصفحيات.
  - ٥- الكريات البيضاء المكثفة.
- كما يقوم مركز نقل الدم بفصل الخلايا الدموية وبالفحوصات المتعلقة بالمناعة الهيماتولوجية العائدة لها.

### من هم المتبرعون؟

وتنص المادة الثانية عشرة من قانون انشاء وتنظيم ومراقبة مراكز نقل الدم في ما يتعلق بالمتبرعين على ما يلي:

- يجب الا يقل عمر المتبرع بالدم عن ١٨ عاماً وأن لا يزيد عن ال ٦٠ ومن الممكن أن يزيد عن ال ٦٠ في حال موافقة الطبيب المسؤول عن مركز نقل الدم. كذلك يجب ألا يقل وزن المتبرع عن ال ٥٠ كيلوغراماً وألا تتعدى الكمية المسحوبة ال ٤٥٠ ملليتراً

ويرد في المادة الثالثة عشرة:

- لا يجوز أخذ الدم الا من الشخص الذي يكون بصحة جيدة خالياً من الأمراض المعدية (عوارض الزكام، السيدا الصغيرة...) والأمراض المتناقلة جنسياً، وألا يكون قد أصيب في السابق بمرض الملاريا أو بأي مرض آخر يمكن أن ينتقل بواسطة الدم. وفي مطلق الأحوال يبقى تقدير الحالة للطبيب المسؤول عن مركز نقل الدم.
- لا يجوز أخذ الدم من نفس المتبرع أكثر من مرة واحدة كل شهرين، ومن الأنثى الحامل الا بعد انقضاء سنة كاملة على تاريخ وضعها.
- يستثنى أخذ الكريات البيضاء والصفحيات آلياً بواسطة فصل الخلايا الدموية من الشروط الواردة أعلاه.

### الحفظ والتدوين والتصنيف

وتلحظ المادة الرابعة عشرة من القانون ما يلي:

- تجرى لمقدم الدم الفحوصات والمعاينات اللازمة وتسجّل نتائجها في سجلات مركز الدم الخاصة وذلك في نفس اليوم الذي يقدم فيه الدم ويعطى المتبرع بطاقة فئة دم بناء على طلبه.
- يوضع الدم المسحوب في كيس خاص يدون على لصاقه:

- ١- رقم الكيس
  - ٢- كمية الدم ومشتقاته وفئته وزمرته
  - ٣- تاريخ أخذه
  - ٤- تاريخ انتهاء فعاليته وفقاً للقواعد العلمية المعتمدة دولياً
  - ٥- نتائج الفحوصات السيرولوجية.
- يحظر اعطاء دم للأقرباء الا في حال تعرضه لعمليات اشعاعية خاصة تحت اشراف الطبيب المسؤول عن مركز نقل الدم.
- على كل مركز نقل دم أن يحتفظ بسجلات خاصة يدون فيها ما يلي:
- ١- الرقم المتسلسل المعطى للكيس المحفوظ فيه الدم والمدون على لصاقة الوعاء
  - ٢- اسم مقدم الدم
  - ٣- كمية الدم وفئته وزمرته
  - ٤- تاريخ أخذ الدم وانتهاء فعاليته
  - ٥- نتائج فحصه وتحليله

- ٦- تاريخ تسليم الدم
  - ٧- اسم المستلم وتوقيعه
  - ٨- الوصفة الطبية المتضمنة طلب الدم كماً ونوعاً مع ذكر المرجع، موقعها وتشخيص المرض والاستخدام الملائم للدم.
- حفظ هذه الوصفات في ملف خاص لمدة ٥ سنوات بالنسبة لمقدمي الدم المقبولين ويمكن الرجوع اليه لدى كل طلب رسمي.

### حاجات ضرورية وبروتوكول جديد

بالرغم من التطور النوعي الذي وصلت اليه عمليات نقل الدم في لبنان، تلخص الدكتورة فغالي حاجات اساسية ما زال يفتقر اليها هذا القطاع أهمها عدم وجود مركز وطني موحد لعمليات نقل الدم وغياب برنامج وطني مستدام لدعم هذه العمليات. بالإضافة الى ضرورة قيام قاعدة مستقرة من المتبرعين المتطوعين الملائمين. وهو ما يتطلب حملة وطنية شاملة للنهوض بهذا القطاع الطبي الدقيق.

وفي هذا الاطار، وضعت وزارة الصحة في لبنان بالتعاون مع المركز الفرنسي للدم بروتوكولا خاصا بتحسين مستوى نقل الدم في لبنان في تشرين الثاني ٢٠١١ وتم تشكيل لجنة قامت باعداد دليل خاص يضمن تطوير القطاع ليوافق معايير منظمة الصحة العالمية في هذا المجال والقائمة على نظم أساسية أهمها:



# إيد يايد... عُمُرُن بيزيد

- يقتضي أي برنامج فعال لمكونات الدم وجود برنامج وطني مستدام، ويشمل ذلك مرافق لنقل الدم تتمتع بالتنظيم الجيد والتنسيق على الصعيد الوطني، وقاعدة مستقرة من المتبرعين الملائمين بالدم مجاناً ودون مقابل، ونظم اختيارات دقيقة، ونظم لضبط الجودة، وآلية تنظيمية مناسبة، ويتطلب تحقيق ذلك الالتزام والدعم من جانب السلطات الصحية الوطنية وموارد بشرية ومالية وتكنولوجية إضافية.

## التخزين والنقل

- تشمل متطلبات أي برنامج لمكونات الدم ما يلي:
  - 1- استراتيجيات فعالة لتجنيد المتبرعين بالدم مجاناً والابقاء عليهم، بمن فيهم المتبرعون بالفصادة، لضمان مصدر مأمون وكاف وموثوق للدم من أجل تحضير المكونات.
  - 2- اضافة الصبغة المركزية أو الإقليمية على تجهيز الدم واختياره لتحقيق وفورات الحجم وتطبيق معايير موحدة في ما يتعلق بالأداء.
  - 3- نظم واجراءات موحدة لاختيار المتبرعين، وجمع الدم وتجهيزه واختباره وتخزينه ونقله لضمان ثبات نوعية مكونات الدم ومأمونيتها وجمعها.
  - 4- تدريب موظفي مرافق نقل الدم على جميع الأنشطة المتصلة بتوفير مكونات الدم المأمون.
  - 5- تدريب الموظفين المشاركين في عمليات نقل الدم السريرية على المعالجة الصحيحة بمكونات الدم.

## المعالجة بمكونات الدم

- يتطلب الاستخدام الأمثل للدم بوصفه مورداً وطنياً نادراً النقاط التالية:
  - وضع مبادئ إرشادية وطنية وخاصة للمستشفيات بشأن استخدام الدم ومشتقاته وبدائل نقله.
  - وجود لجان لنقل الدم تابعة للمستشفيات لوضع سياسات وإرشادات محلية ولرصد استخدام المكونات.
  - تدريب الموظفين السريريين المشاركين في وصف المكونات واعطائها.
  - حفظ سجلات دقيقة لعمليات نقل الدم لضمان القدرة على تقصي آثار استعمال المكونات.
  - وجود نظام احترازي في ما يتعلق بالدم لرصد وتقصي أحداث نقل الدم الضائرة والابلاغ عنها.
  - التقييم المستمر للاحتياجات السريرية الراهنة والمقبلة من المكونات.

- وحتى الآن لا يوجد محلول أو أي نوع من البدائل للدم ولذلك فالحاجة اليه في ازدياد مستمر. وفي هذا الاطار يقف الطب عاجزاً أمام رفض بعض الأشخاص قبول تلقي الدم لأسباب دينية، ولا يبقى أمامه الا الموافقة على طلب الرفض. شرط ضمان حمل هذا الأخير كامل المسؤولية عما قد يترتب عن هذا الرفض من مخاطر صحية..

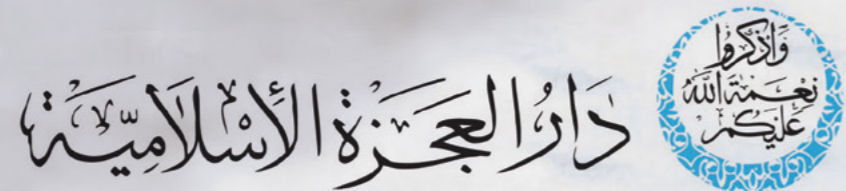
اعداد لارا سعد مراد

## المتبرعون وجمع الدم وتخضيره

- يعد توفر قاعدة يعول عليها من المتبرعين بالدم دون مقابل وبنظام شرطاً مسبقاً لوضع برنامج فعال لمكونات الدم، كما تدعو الحاجة الى وجود استراتيجيات فعالة لتجنيد المتبرعين واعادة الاستفادة منهم والحفاظ عليهم لتشجيع المناسبين منهم على التبرع بصورة منتظمة. وفي اطار تحضير مكونات الدم واختبارها وتوزيعها، يساعد اعضاء الصبغة المركزية أو الإقليمية على تجهيز الدم واختباره في مراكز رئيسية على استخدام التكنولوجيا والموارد على وجه أكثر كفاءة ومردودية، كما أنه يسهل توحيد المعايير الخاصة بالأداء، مما يؤدي الى تحسين النوعية والمأمونية.

ويتطلب تحضير مكونات الدم المأمونة ما يلي:

- تحضير المكونات من الدم الكامل فقط أو من المتبرعين بالفصادة الذين تنطبق عليهم معايير الاختيار الموحدة.
- اختبار جميع الوحدات المتبرع بها والتخلص من مجمل الدم ومكوناته التي تبين الاختبارات انها تحمل عدوى يمكن أن تنتقل عن طريق الدم.
- وجود نظام لضبط ممارسات التصنيع الجيدة في ما يخص جميع جوانب تحضير المكونات وتوزيعها.
- التقيد بالمواصفات الخاصة بالمكونات والمعدات والمواد.
- وجود نظام لتوسيم الخزونات التي لم تخضع للاختبار، وتلك الخاصة للحجر والمتاحة.



01- 85 66 58 www.dar-ajaza-islamia.org.lb



www.hdclebanon.com

lebanon - tripoli- zeitoun  
abu samra  
961-6-429595/

DAR AL-CHIFAE HOSPITAL



تم افتتاح قسم تمثيل القلب وقريباً جداً افتتاح  
قسم جراحة العين

Room for Every patient

## COMMITTED TO EXCELLENCE IN HEALTH CARE

As a health care provider of choice in the region, Mount Lebanon Hospital is committed to improve the health of the communities, serve with the development of new and better models of care. This commitment is demonstrated through compassion, dedication to quality and provision of outstanding service based on patient and client needs.



MOUNT LEBANON HOSPITAL  
GHARIOS MEDICAL CENTER

MOUNTLEBANONHOSPITAL.COM, 05 957000



# الدّم الاصطناعي البديل

- نظراً لطبيعته الكيميائية الاصطناعية، لا يحمل ولا ينقل الفيروسات كما الدّم الطبيعي فهو يمنع انتقال مرض نقص المناعة وفيروسات التهاب الكبد .  
- ليس هناك من فصيلة للدّم لا إيجابي ولا سلبي.  
- يمكن تخزينه لفترات طويلة تصل إلى ثلاث سنوات في درجة حرارة الغرفة. أما وحدة الدّم الطبيعي تُحفظ في البراد لمدة لا تزيد عن ٤٢ يوماً.  
- يؤمن إعادة تغذية سريعة للجسد بكمية الأوكسيجين مقارنة مع نقل الدّم الطبيعي إذ يأخذ مدة ٢٤ ساعة ليصل الى المعدّل الطبيعي.  
- الجزيئات الصغيرة للبديل يمكن أن تدخل الأنسجة بطريقة أفضل من خلايا الدّم الحمراء وخصوصاً في حالات السكتة الدماغية.

### \*السيئات:

- إنّ تكلفة الوحدة البديلة مرتفعة نسبةً لوحدة الدّم الطبيعي. علماً أنه يمكن تجنب التكلفة الإضافية للفحوصات المخبرية المرافقة لعمليات النقل ومع ذلك فإنّ كلفة تصنيع البديل تبقى خمس مرّات أعلى.  
- الفئتان خملان الأوكسيجين فقط. عندها الدّم الطبيعي يغطّي الوظائف الأخرى للنقل وذلك في حالة الحاجة للصفائح الدموية أو إلى المصل .  
ولكنّ هذا البديل قد يؤثر سلباً على معدّل التبرع وبذلك نخسر كميات البلازما الطازجة في بنوك الدّم.

الدراسات المستقبلية والبحوث الجديدة تُركّز على الخلايا الجذعية للبحث عن إجابات ومن خلال استعمال تقنيات متطورة يمكن لخلايا الحبل السريّ الجذعية أن تُنتج عشرين وحدة للنقل .

فصائل الدّم قد تكون عائقاً، إذ إنّ كلفة إنتاج الوحدة يصل إلى ألف دولار. ولكن التطور التقني في المستقبل قد يساعد على تخفيض هذه التكلفة.

يعود البحث عن بديل لحامل الأوكسيجين إلى دراسات في القرن السابع . وعلى مرّ ثلاثين سنة توضح تقنيات نقل الأوكسيجين ومكونات الدّم وطريقة النقل والبحث ما زال مستمراً عن بديل قابل للحياة .

وبما أنّ معظم الدراسات انتقلت إلى المرحلة الثالثة، أي التجارب على البشر، فإنّ الأمل كبير في الحصول على بديل للدّم عالمي وبتكلفة معقولة وذلك خلال العقد القادم.



اعداد الدكتور ادي راكوبيان  
مدير عن مختبر سان مارك

عند الولادة، يحتوي جسد الإنسان على مقدار كوبي واحد من الدّم. ومن ثمّ يصنع ويحافظ على مقدار خمس لترات خلال سن البلوغ.

في حالات الرعاية الحرجة، هناك حاجة كبيرة لنقل الدّم وهم في حالة قصور كبير. وذلك يعود لتعدد فصائل الدّم وأنواعها ولفترة العمر القصيرة للدّم الطبيعي والتي لا تتعدّى الـ ٤٢ يوماً.  
في الولايات المتحدة، هناك من يحتاج الى الدم كل ثابنتين. وبذلك تكون الحاجة إلى أكثر من ٤٤ ألف تبرع يومياً.  
عالياً، إنّ معدّل التبرعات قد ارتفع بنسبة ٣٪ ولكن معدّل النقل قد انخفض بنسبة ٨٪.

هناك أربعة مكونات مشتقة من الدّم. خلايا الدّم الحمراء، الصفائح الدموية، مصل الدم وبروتينات تخثر الدّم.  
كلّ تبرع يعطي أكثر من حياة واحدة.  
ولكنّ مشكلة النقص في الحزون الدموي دفعت بالعلماء في أوائل سنة ١٩٤٠ إلى البحث عن بدائل الدم.

الإهتمام الرئيسي بدأ في الولايات المتحدة خلال الحرب العالمية الثانية وحرب فيتنام. ويبقى الجيش الأمريكي من الدعاة الرئيسيين لاستخدام الدّم البديل.

## حسّنات وسيئات الدّم الاصطناعي البديل

### \*الحسّنات:

- هو مُركّب كيميائي ويمكن إنتاجه بكميات كبيرة.  
- يمكن تعقيمه قبل الاستعمال.

# نبذة عامة عن بنوك الدم في الصليب الأحمر اللبناني

سبب - الجميزة - إنطلياس  
- جونية - جبيل - طرابلس -  
حلبا - زحلة - صيدا - صور -  
النبطية - بيت الدين.  
إن بنوك الدم تغطي كافة  
الأراضي اللبنانية بحيث تلبى  
حاجة المواطنين المرضى كما  
تلبى حاجة المستشفيات.  
وبنوك الدم تعتمد سياسة  
اللامركزية الإيمائية في المناطق



النائية والمحرومة خدماتيا» بحيث انها لا تميز بين الناس والطوائف. وهذا  
من مبادئ الصليب الأحمر اللبناني .

## عمل بنوك الدم

إن الحروب المتتالية في لبنان خلال السبعة عشر سنة الأخيرة، دفعت  
باللبنانيين الى اخذ الحذر والاحتفاظ بالتبرع بالدم لعائلاتهم وأولادهم.  
كما إن عمل بنوك الدم هو standard في كافة الفروع بحيث نجد نفس  
الألات الطبية العالمية والعالية الجودة. وقد تم تأهيل ٩٨ آلة جديدة خلال  
عام ٢٠٠٦ ووضع آلة الAxsym لفحوصات الدم .

ولا بد من الإشارة الى ان عمل بنوك الدم يقتصر على سحب وحدات  
الدم بعد ملء استمارة خاصة للتبرع وتسليمها إلى المريض. إذاً ليس  
هو مكانا للعلاج الطبي. وتخضع وحدات الدم للفحوصات المخبرية  
حسب المعايير الدولية لبنوك الدم وبعد موافقة وزارة الصحة العامة.  
وتحفظ بين ٢ و ٦ درجات مئوية لمدة تتراوح بين ٣٥ و ٤٢ يوما. والبلازما لمدة  
سنة تحت درجة حرارة أقلها -٢٥. ويرفع تقرير شهري مفصل عن عمل  
بنوك الدم الى وزارة الصحة العامة .  
وتجدر الإشارة الى انه لا تقبل أي وحدة دم مسحوبة خارج مراكزنا. وكل  
وحدة أصبحت خارج مراكزنا لا تعاد.

ويحصل كل متبرع بالدم على بطاقة يستعملها عند الحاجة لطلب  
وحدات دم له أو لأقاربه، ونلفت الإنتباه الى التدبير الذي اقره وزير الداخلية  
بعد مراجعتنا له وعرضنا مشاكل اصحاب ذوي الفئات الخاطئة وذلك  
بالزامية تحديد فئات الدم في إحدى مراكزنا أو في أي مختبر معترف به.



اعداد هالة جبر  
رئيسة بنوك الدم  
في الصليب الاحمر اللبناني

تأسس مركز النقل الدم في سبب - بيروت عام ١٩٦٤ في عهد رئيس  
الجمهورية شارل الخلو وذلك بعد زيارة قصيرة للبابا بولس السادس الى  
لبنان استراح خلالها في مطار بيروت فطلب منه الرئيس الخلو التمويل  
المالي لبناء أول مركز نقل دم تابع للصليب الأحمر اللبناني. وكان البابا  
بولس السادس أول متبرع فخري لبنك الدم في الصليب الأحمر اللبناني.  
بعدها تم إنشاء عدة بنوك للدم حتى وصل عددها الى ١٢ في عام ٢٠١١  
وهي التالي:



كما تنظم كافة بنوك الدم حملات تبرع بالدم  
دوريا خلال السنة بالتعاون مع الشركات والمصارف  
والجامعات ومختلف الجهات التي تتهايف للتنسيق  
مع الصليب الاحمر اللبناني وتحتفل بيومي: هنري  
دونان واليوم العالمي للتبرع بالدم.  
وحدثنا تم ربط كافة بنوك الدم بشبكة معلوماتية  
متطورة Database Application ما يسهل  
عملية البحث عن وحدات الدم وتلبية الجمهور  
كما الاحتفاظ بالملفات الطبية لكل متبرع بالدم.

كما يوجد في بنوك الدم لائحة للمتبرعين عند الطلب  
Potential Donors يتم الاستعانة بهم في الحالات  
الطارئة وعددهم يفوق ال٤٠٠٠ متبرع.  
ويقوم بنك الدم المركزي بإشعاع وحدات الدم للمرضى  
عن طريق آلة الRadiation التي تبرعت بها السيدة  
الوزيرة ليلي الصلح حماده. ونساهم بمساعدة  
المرضى والمحتاجين بأخذ رسم رمزي جدا أقل من الرسم المعتمد في  
المستشفيات.

ويتميز عمل التبرع بالدم في بنوك الدم بجودة الدم وسرية الفحوصات  
بحيث أن المتبرع بالدم ومتلقي الدم لهما رقم متسلسل سري  
Barcode Number.  
وفي الواقع، فان بنوك الدم تحظى بالحب والاحترام من الجمهور بسبب

الشفافية وتلبية الجمهور بوحدات دم تتميز بالجودة والمعايير العالمية.

يفتح بنك الدم المركزي ٢٤/٢٤ كما في مركز طرابلس. ويتم تأمين الدوام  
في المراكز خلال الأعياد وإيام العطلة.  
وأخيرا إن ما يميز بنوك الدم عن كافة الجمعيات ومراكز السحب هو نقل  
الدم من الجنوب الى الشمال خلال الحرب وتنظيم حملات التبرع بالدم  
في المناطق الآمنة وإرسالها الى المناطق الأكثر سخونة وحاجة .



## الصليب الأحمر اللبناني

## بيان خاص عن مقدم الدم

الإسم والشهرة ..... إسم الأب ..... تاريخ الولادة .....

العنوان ..... الهاتف ..... الوزن .....

- هل سبق لك خلال 3 سنوات الماضية أن سافرت إلى الخارج : الهند،العراق،جنوب أميركا،ماليزيا،  
أندونيسيا،أفريقيا متى وأين؟ .....

- هل سبق خلال الثلاثة أشهر الماضية أن تناولت أي من الأدوية ، ما هي ولماذا؟ .....

- هل سبق خلال ال 3 أشهر الماضية أن تعرضت إلى أمراض معدية، ما هي؟ .....

- هل سبق لك أن أصبت في السابق بمرض :

الصغيرة  الملاريا  فقر الدم  الحساسية  الضغط  
 السكري  القلب  حالات الإغماء  التيفوئيد

- هل سبق لك خلال ال 3 أشهر أن :

أقمت علاقات جنسية غير محمية  تعاطيت المخدرات  عمليات جراحية

- هل سبق لك خلال هذه السنة أن تعرضت إلى :

مرض ما  إبرة كزاز  الوشم  تلقي دم  لقاح ما  
 نقص مفاجيء في الوزن  حرارة مرتفعة بدون سبب

- هل تناولت الطعام نعم  لا

أذكر تاريخ آخر تبرع بالدم والمكان :

- هل من الممكن الاتصال بك عند الضرورة نعم  لا

التوقيع :  
في :

- تقرير عن حالة المتبرع .....

- كمية الدم المسحوب .....

- فئة الدم .....

- إمضاء التقني .....

- إمضاء الطبيب المختص .....

نوزج عن استمارة تتم تعبئتها من قبل المتبرع بالدم.

# Protégez votre Santé



## Direction Générale:

Centre ALRIAYA, Boulevard Alfred Naccache, Sassine, Achrafieh

B.P.: 166196 Beyrouth 1100 2100 LIBAN

Tél: (01) 20 40 82 - Fax: (01) 32 17 65

HOT LINE: (03) 77 61 83 - INFO: (03) 40 70 20

E-mail: alriaya@alriaya.org - Website: www.alriaya.org



Avec l'appui technique de l'Alliance Nationale Belge  
La solidarité c'est ma sécurité

# ضمان الجودة في المختبرات وبنوك الدم اللبنانية



**د. كريستيان الخداد**  
مدير المختبرات وبنك الدم في  
مستشفى سيدة المعونات الجامعي  
رئيس اللجنة العلمية في نقابة  
اصحاب المختبرات

يوجد في لبنان ١٣٠ مختبراً من أصل ٣٤٣ تتبع برامج مراقبة الجودة الخارجية. وتشكّل المختبرات التابعة للمستشفيات نسبة ٧٠٪ منها. وذلك يشير الى التزام شريحة وافرة من الاخصائيين في المختبرات في لبنان بالجودة. حتى وان بدت نسبة الإشتراك غير كافية لغاية الآن.

ومن اسباب ذلك أن قرار الإشتراك في برامج المراقبة الخارجية يعود للمسؤول عن المختبر وحده بغياب أي إرشادات أو قرارات تتبناها وزارة الصحة العامة.

أما نوعيّة برامج المراقبة المتّبعة، ونمطها السنوي، فلا يخضعان لأي توحيد على المستوى الوطني .

وتبقى كلفة ال EQC من المسببات الأساسية التي تحد من انتشارها. ويتبين لنا مدى الحاجة الماسة الى نظام تقييم وطني للجودة، يعمّمها ويقدم الدعم العلمي والفعلّي إلى كافة المشتركين لمعالجة حالات غياب الجودة وتصحيح الأداء المهني.

من أهداف الجودة في العمل تأمين النتائج الصحيحة والممارسة المتطورة معاً. منذ لحظة سحب الدم الى لحظة تعميم النتائج المخبرية. ويجب ان تكون هذه النتائج متوفرة في أسرع وقت ممكن كي تكون في متناول الطبيب المعالج.

وبإمكان هذا الأخير الاستفادة من خبرة طبيب المختبر لناحية تفسير بعض التحاليل المتخصصة؛ فمجال التحاليل المخبرية مجال واسع ومتجدد. ومن الصعب على من ليس في هذا المجال بشكل متواصل البقاء على علم واطلاع على كل جديد فيه.

وعلى طبيب المختبر ان يكون في الخدمة أيضاً كي يساعد على متابعة التقييم المخبري السريري وعلى تقديم الإرشاد الحكيم بإضافة بعض التحاليل لإستكمال هذا التقييم.

وفي غضون ذلك، يبقى إرضاء المريض والطبيب في صلب اهتمامات البحث عن الجودة. وهو يشمل الناحية التقنية المهنية البحتة والناحية الانسانية. والمطلوب البقاء على قدر كبير من المسؤولية في الناحيتين معاً.

ومن المؤسف، أنه رغم محاولة أكثرية المختبرات الطبية في المحافظة على مستوى الأداء والإمتياز فقد أصبح فتح المختبرات الطبية من المشاريع المربحة لبعض المتمولّين. من هنا، نلاحظ النمو العشوائي في

هذا القطاع حيث ان دخول من هم من غير ذوي المهنة يؤدي الى إلحاق الضرر الفادح بها.

وبالتالي، فان تقصير الجهات الرسمية في السيطرة على هذا القطاع الصحي قد يؤدي الى تدني مستوى الجودة والى عمليات الريح السريع. عام ١٩٩٩، قررت وزارة الصحة العامة إدخال نظام ال Accreditation المبني على معايير ومراجع عالمية، والهدف منه الحثّ على تطوير الجودة والحفاظة على السعي المتواصل لها في مجالات الصحة العامة.

بدأ تطبيق هذا النظام في المختبرات التابعة للمستشفيات. وفي الحقيقة يمكننا التقدير ضمناً أن لل Accreditation دوراً محقراً لتلك المختبرات في اقتناء برامج «المراقبة الخارجية للجودة». وسيعمّم نظام ال Accreditation قريباً على المختبرات الخاصة. وسيكون عندها الوسيلة لدعم امكانيات وزارة الصحة العامة كمنظّم لإداء المختبرات. والى ذلك، كانت نقابة المختبرات من أول المشجعين على نشر أنظمة الجودة الخارجية بين المنتسبين إليها إذ قامت بتوزيع الإشتراكات بأسعار تشجيعية، ونظمت الندوات للتحفيز والتثقيف في هذا المضمار.

## ماذا عن بنوك الدم في لبنان؟

لا وجود لنسبة الخطر الصفر (أو لإعدام الخطر) في مجال نقل الدم، مهما كانت معايير الحذر المتبعة، لكنه باستطاعتنا التخفيف من المخاطر بواسطة وضع أنظمة تسيّطر على مستلزمات الجودة منذ عملية اختيار المتبرّع حتى الإختبار البيولوجي للدم، ويتضمّن هذا الاختبار استقصاء الأمراض المنقولة بواسطة الدم كفيروس نقص المناعة المكتسب، وفيروسات التهاب الكبد، والتأكد من التوافق بين مكونات دم المتبرّع ودم المريض.

وبعد ٣٠ عاماً خلت من الصراعات التي استنزفت الإقتصاد، لم تكن حتى الآن مشكلة سلامة عمليات نقل الدم من الأولويات لدى القيميين على الصحة العامة في لبنان.

حالياً تعتبر مراكز التبرّع بالدم المعروفة ب «بنوك الدم» تابعة للمستشفيات التابعة لها، وحتى إنها تشكّل جزءاً من مختبرات التحاليل الطبية في بعض تلك المستشفيات.

لدى كل مستشفى مركزه الخاص الذي يزدّده بالدم ومشتقاته حسب الحاجة وانواع العلاج. حجم تلك المراكز متفاوت وفق حجم المستشفى التابعة له، ويتبع توزيع المراكز على المناطق جغرافية توزيع المستشفيات، حيث يتكاثر عددها في بعضها وينخفض في أخرى.

في هذه المراكز تجرى عملية التبرع بالدم وحضيره وفحصه، لا وجود لأي مقاييس متبعة في آلية جمع الدم أو فحصه تفرضها السلطات الصحية في هذا المجال.

أما إختيار الكواشف المخبرية في استقصاء الأمراض المنتقلة بواسطة الدم فهو لا يخضع لأي رقابة من قبل السلطات الرسمية. وباب

الاستيراد مفتوح أمام كواشف من كل حذب وصوب، ذو جودة وقيم متفاوتة دون اي ضابط لمصدر أو صلاحية.

هذا الإستنتاج ينطبق أيضاً على الكواشف المستعملة في المختبرات الطبية.

وغياب الرقابة على الصعيد الوطني، يساهم في انتشار بعض الاعمال المرفوضة أدبياً ومهنياً.

ووفي المقابل، ورغم أن أنظمة مراقبة الجودة الخارجية هي منتشرة بشكل شامل، فلا رقابة على ما قد يتبع عملية إكتشاف خلل في الجودة.

إذاً، هكذا يكون الدم أو مشتقاته الموضوعين في تصرف المرضى، ذو جودة متفاوتة، ذو كلفة تصنيع عالية وايضاً غير متوفرين في وقت الحاجة، وتبقى عملية ما يسمى بالتبرّع العائلي للدم عادة شائعة. خلافاً لإرشادات منظمة الصحة العالمية.

ويتوفّر في مراكز الدم عادة كميات دم متواضعة تكفي لتلبية حاجة طارئة ولا أكثر. وإن إضطّر أحدهم الى دم يطلب من العائلات تأمين المتبرعين مما قد ينعكس على مستلزمات سلامة نقل الدم (حالة طارئة، فحوصات تجرى ليلاً...) ويضطر ذوو المريض الى تقصّي المتبرعين بين الأصدقاء والمعارف عوض البقاء الى جانب مريضهم الذي يكون في حينها في أشد الحاجة الى وجود أهله بقربه.

إنها التجارب التي عشناها والأوبئة التي عرفناها، كوباء نقص المناعة المكتسب الذي سلطّ الأضواء على موضوع سلامة نقل الدم.

ولا تتحقق سلامة نقل الدم بدون مراعاة الجودة، ولا تتجسّد إلا عبر تصميم سياسي وطني، مقرون بإمكانيات إقتصادية مفيدة، كما عبر جهود كل المعنيين على الأرض .

تنصح في هذا المجال منظمة الصحة العالمية باستراتيجية عامة تشمل التنظيم على الصعيد الوطني والتبرّع الطوعي المجاني، من أجل ضمانة الدم المنقول وسلامة المريض.

إن إعادة هيكلة أنظمة نقل الدم في لبنان مع الاخذ بعين الإعتبار الصعوبات الناجمة عن الاختلافات المناطقية، المذهبية والسياسية أضحت من الضروريات.

وبالتالي، قد يكون إتباع نظام مركزي يقضي بجمع أكياس الدم في مراكز مناطقية محددة حيث تتم عمليات تقييم الجودة البيولوجية بطرق موحدة ومضمونة وحده الضمانة لجودة وسلامة الدم المنقول ولإعادة التوزيع حسب الحاجات بطريقة عادلة.

ونكرّ بأنه وحده القرار الوطني المدعوم من قبل السلطات السياسية سوف يكون نقطة الإنطلاق لهكذا مشروع.

أخيراً، بدأت موجة التغيير بعد الإتفاق الذي ابرمته وزارة الصحة العامة اللبنانية مع ال EFS (Etablissement français du sang) المؤسسة الفرنسية للدم، وتوقيع معاهدة في هذا الإطار عام ٢٠١١ .

وقد تم توكيل ال ESA (Ecole Supérieure des Affaires) في بيروت التنسيق في هذا المشروع.

# دور وزارة الصحة في تنظيم عملية نقل الدم



اعداد سيزار عاكوم  
أخصائية معدات طبية.  
ومنسقة مشاريع التعاون مع الحكومة  
الفرنسية في وزارة الصحة العامة

منذ العام ١٩٧٥، نصت قرارات الجمعيات العامة المتعاقبة لمنظمة الصحة العالمية على ضرورة تحسين سلامة الدم للمتبرع والمتلقي وحددت توصياتها وجوب تشجيع وتحفيز ثقافة التبرع. وقد حددت اهداف برنامج سلامة نقل الدم على النحو الآتي:

- ضمان توفير الدم ومشتقاته بهدف نقلها من مريض الى آخر وامكانية حصول الجميع على منتجات آمنة وجيدة واستخدامها المناسب.
- ضمان سلامة المريض والمتبرع عبر الكشف المنهجي المنتظم عن الأمراض التي تنتقل عبر نقل الدم.
- وضع نظام مبني على التبرع الطوعي والمجاني ونشر ثقافة التبرع بالدم في المجتمع.

ان سلامة عملية نقل الدم ترتكز بصورة اساسية على النقاط التالية:

- تنظيم المنشآت والعلاقات التي تربط المؤسسات (المستشفيات ومراكز نقل الدم)
- تنسيق الممارسات الجيدة لنقل الدم
- مراقبة دقيقة لجودة العملية
- نظام متابعة وترصد فعال من اجل نقل ردود الفعل على عملية النقل والتحقيق في اسبابها ونتائجها ومنع تكرار حدوثها
- تدريب العاملين في هذا القطاع

## ١. الواقع الحالي

تعود الجهود التنظيمية لعملية نقل الدم الى تسعينيات القرن الماضي حين قام خبراء في منظمة الصحة العالمية بمعاونة خبراء محليين ببناء لطلب وزارة الصحة العامة بعدة مهمات تقييمية لواقع نقل الدم وتجنيد المتبرعين والمعاونة على وضع اطار تنظيمي لهذه العملية على المستوى الوطني.

وقد خلص الخبراء الى انه لا يوجد في لبنان نقص في الدم ومنتجاته ولكن عملية توفير الدم ترتكز على حاجة المريض التي تفتقر للتخطيط المسبق. ان النظام المتبع لا يتوافق مع توصيات منظمة الصحة العالمية ولا يسمح بالاستخدام المرشد للامكانيات المتوفرة في المجتمع ويهدد سلامة الدم المنقول.

مع تقدم التقنيات الطبية، ازدادت الحاجة الى الدم لتلبية الطلبات الكثيرة والمستمرة للدم ومشتقاته خصوصاً في علاج مرض الأورام وأمراض الدم الوراثية كالتلاسيميا والهيموفيليا. وأثناء العمليات الجراحية الكبرى كعمليات القلب المفتوح....

إن عملية نقل الدم قد تكون منقذة للحياة ولكنها قد تسبب مضاعفات خطيرة من بينها احتمال نقل كائنات معدية (فيروس الايدز، فيروس الكبد الوبائي.....) الى جانب المشاكل المرتبطة بالمناعة مثل إنحلال الدم في الأوعية وكذلك زيادة العبء على الدورة الدموية. بالإضافة الى أن الدم مورد بشري غير متوافر ومكلف مما يوجب التقييم الدقيق لممارسات نقل الدم والى إدراك أن الاستخدام الأمثل للدم ومشتقاته يمثل استراتيجية هامة جداً للتخفيف من هذه المخاطر. تساهم الفحوصات التي يتم إجراؤها قبل نقل الدم في تخفيض فرص انتقال العدوى للمريض المتلقي الذي ينقل اليه الدم أو أحد مشتقاته. تقسم عملية نقل الدم الى أربع مراحل:

- جمع الدم ويتم خلالها إختيار المتبرعين المؤهلين واستبعاد الذين تُحد لديهم مخاطر تهدد سلامة المتبرع أو المتلقي.
- تحضير الدم لتأمين وحدات دم ذات جودة عالية.
- التأهيل البيولوجي (Qualification) للوحدة الموهوبة بهدف تأمين سلامة المتلقي من مخاطر انتقال الأمراض التي تنتقل في عملية نقل الدم.
- تسليم وتوزيع الوحدات والتي تهدف الى تزويد الأطباء بوححدات ملائمة للوصفات الطبية.

ان نشاطات نقل الدم في لبنان تتميز بلا مركزيتها المتمادية وهي تعكس صورة نظام الخدمات الاستشفائية. اذ تنحصر بصورة اساسية في القطاع الخاص الذي يتمتع بحرية واسعة على الرغم من تطور المستشفيات الحكومية التي تقوم بتقديم خدمات ذات مستوى جيد في السنوات الاخيرة.

يوجد حالياً حوالي ٦٣ بنكاً للدم يتركز ٥٧٪ منها في بيروت وجبل لبنان إذ يمتلك كل مستشفى بنكاً خاصاً للدم غالباً ما يشكل نشاطاً من أنشطة المختبر الخاص بالمؤسسة.

وللصليب الاحمر اللبناني دور محوري في نظام نقل الدم على المستوى الوطني فهو عامل مهم منخرط في هذا النظام وله مراكز موزعة جغرافياً بشكل جيد ومجهزة بوسائل نقل لآخذ عينات من المتطوعين (٩ مراكز تؤمن ١٦٨٠

وحدة دم سنوياً) وهو حائز على تقدير الشعب اللبناني لالتزامه بتقديم الخدمات طيلة فترة الحرب اللبنانية رغم تصاعد بعض الاصوات المنتقدة للأساليب التقنية المتبعة في تحضير وتخزين الوحدات. ادارة المصارف وغياب الخدمة الدائمة التي تسمح بالتبرع على مدار الساعة.

تعتمد مراكز نقل الدم على التبرع التعويضي من الأهل والأصدقاء بنسبة ٩٥٪ ويغطي التبرع الطوعي ٥٪ من مجموع الوحدات المتداولة سنوياً والمقدرة ب ١٢٠,٠٠٠ وحدة.

وتظهر في هذا المجال تحديات عدة اهمها:

- توزيع جغرافي ومناطق غير عادل لمصارف الدم.
- تكاثر وتجزئة مصارف الدم على المستوى الوطني وضغوط السوق الناجمة عن تطور التقنيات الحديثة.
- ممارسات مهنية غير متجانسة في ظل عدم وجود مرجع وطني للممارسات الجيدة اذ تقوم المصارف بتطبيق المعايير العالمية وفقاً لمدارس الاطباء العاملين فيها. ما يؤدي الى تكرار التحاليل وارتفاع كلفة وحدة الدم المحضرة.
- قلة او انعدام المراقبة ما يثير تساؤلات حول نوعية الوحدة المقدمة.

في مواجهة ذلك تبرز ضرورة وجود مشغل يتولى قيادة مهمة الاصلاح



بالإضافة الى مراقبة ضمان نوعية وجودة الدم ومشتقاته واضفاء مصداقية طبية - تقنية وعلمية لا لبس فيها.

إن التوجه في اعادة هيكلة عملية نقل الدم نحو تنظيم أكثر مركزية يزيد من فعالية الإجراءات في مرحلة جمع الدم عبر تنسيق أكبر للمتبرعين وزيادة عدد الوحدات بالإضافة إلى ترشيد كلفة الوحدة عبر تجنب تكرار التحاليل اللازمة للتأهيل البيولوجي.

## ٢. البرنامج الإصلاحي

في اطار دورها المنظم والمروج لسلامة المريض. وفي مواجهة التحديات التنظيمية. عملت وزارة الصحة العامة منذ أواسط العقد الماضي على تحديد الإطار القانوني بإصدار القانون رقم ٧٦٦ المتعلق بإنشاء. تنظيم ومراقبة مصارف الدم وعدة قرارات لتحديد الشروط والمعايير الفنية لإنشاء بنوك الدم والتحاليل الإلزامية الواجب تطبيقها في مرحلة التأهيل البيولوجي لوحدات الدم ومشتقاته؛ كما تمت مقارنة الموضوع من زاوية الجودة بتخصيص جزء مستقل في دليل اعتماد المستشفيات يضم المعايير المتعلقة بإجراءات سحب ونقل الدم داخل المستشفى.

وقد تكللت هذه الجهود بإبرام اتفاقية تعاون مع المؤسسة الفرنسية



للدّم في مطلع العام ٢٠١١، وهي المشغل المدني الوحيد لعملية نقل الدم في فرنسا والتي تغطي التبرع بالدم، التبرع بالبلازما والتبرع بالصفائح وهي المسؤولة عن ضمان امان هذه العملية من التبرع الى المتلقي.

تهدف الاتفاقية الى مسح الوضع الحالي لعملية نقل الدم على المستوى الوطني، ووضع برنامج لهذه العملية يتضمن رفع مستوى الجودة والأمن لهذه الخدمة عبر مراجعة وتعديل الاطار التنظيمي، القانوني والفني، تقييم امكانية انشاء بنك مركزي لنقل الدم ووضع الاصول والقواعد الضرورية لإدارة هذه العملية، بالإضافة الى وضع برنامج تدريبي للمساعدة على تطبيق النظام الجديد.

وقد قام فريق من الخبراء الفرنسيين بتنفيذ مهمة استكشافية سمحت برؤية مبسطة لواقع النظام الموجود وبرزت وجود كفاءات عالية واعية لضرورة تطور النظام الحالي المتنوع واللامتجانس، بالإضافة الى ذلك اظهرت ترقب المهنيين دفعاً من وزارة الصحة العامة لهذا النشاط باتجاه تنسيق الممارسات الجيدة لختلف مراحل عملية نقل الدم ووضع اطر موحدة لختلف الانشطة كما برزت أيضاً في هذا المجال ضرورة التركيز على عملية نشر وتنشيط ثقافة التبرع والترويج له.

ان اهمية وحجم المشروع ختم امتداد فترة تنفيذه لسنوات عدة ولكن ما يعزز فرص نجاحه توفر عدة عناصر ابرزها:

- الارادة السياسية المتمثلة باصرار القيمين على هذا القطاع على ضرورة الإصلاح.
- ارادة الفرقاء المعنيين بالقطاع من اطباء ومستشفيات وجمعيات غير حكومية.
- جهوزية الدعم الفني الممثل بالمؤسسة الفرنسية للدم.

وبنتيجة المهمة الاستكشافية، تم وضع خطة عمل تمتد لثلاث سنوات تتضمن في المرحلة الاولى تاليف لجنة مؤلفة من خبراء وطنيين وتوحيد الممارسات الجيدة بهدف بناء الثقة بنوعية الوحدة والحد من كلفتها وتسهيل الانطلاق بعدها في عملية تعزيز المراقبة والترصد.

### ٣. إنجازات والخطة المستقبلية:

قام الخبراء المحليون بصياغة دليل الممارسات الجيدة بمعاونة خبراء المؤسسة الفرنسية للدم وتشكل هذه الممارسات الجيدة وسيلة تهدف الى ضمان سلامة عملية نقل الدم وقد تم تصميمها بطريقة تلحظ تطور العلوم والتقنيات في هذا القطاع.

وينطبق هذا الدليل على مختلف مراحل عملية نقل الدم من جمع وتصنيف الدم ومكوناته مهما كانت وجهتهم مروراً بالاعداد بفحص التأهل البيولوجي إلى تسليم الوحدات المحضرة للأغراض العلاجية.

وفي سبيل تسهيل تطبيق هذا الدليل وتخفيف المستشفيات لإتباعه.

قامت وزارة الصحة العامة بتحديد تعرفه وحدة الدم والزام البنوك بتنفيذ التحاليل الضرورية الواردة في بنوده لضمان مأمونية عملية نقل الدم. كما يجري العمل حالياً على اعادة صياغة الجزء المتعلق ببنك الدم في دليل «الاعتماد» بهدف دمج الاجراءات الواردة في دليل الممارسات الجيدة لنقل الدم وتصميم برنامج تدريبي لتأهيل المهنيين العاملين في هذا القطاع إذ إن ضمان جودة الخدمات في مصرف الدم يعتمد بصورة أساسية على خبرات العاملين فيه.

وستشهد المرحلة القادمة اطلاق ورش عمل اخرى تتعلق باعادة هيكلية نظام المعلومات والهيكلية التنظيمية على المستوى الوطني بالإضافة إلى وضع نظام للترصد (hemovigilance) وآخر لضمان الجودة بما فيها المعايير المناسبة لعملية النقل والتوزيع التي يعثرها الكثير من الشوائب إذ تفتقر البنية التحتية للطرق الى الصيانة كما إن وسائل النقل المستعملة تنقصها أدوات المراقبة الدقيقة لشروط نقل وحدات الدم (غياب مراقبة حرارة الدم المنقول على سبيل المثال).

بموازاة ذلك، تتضمن خطط العمل أفكاراً ونشاطات تتعلق بالترويج للتبرع. إن التحدي الأكبر لأنظمة نقل الدم ليس قلة عدد الأشخاص القادرين على التبرع ولكن التحدي هو كيفية التحفيز والتنظيم للحصول على كميات الدم المناسبة في الوقت والمكان المناسبين.

ومن أهم وسائل تشجيع وتخفيف المتبرعين والحفاظ عليهم هو التثقيف ونشر الوعي بأهمية وضرورة التبرع الطوعي المنتظم. إن التبرع بالدم يساعد الإنسان على الإطمئنان على صحته فكل متبرع بالدم يخضع لفحص طبي وتحليل عينة من دمه كما أن التجارب أثبتت أن التبرع بالدم يقلل الإصابة بأمراض القلب وينبه خلايا نخاع (مركز تكوين الدم) لتعويض خلايا الدم بخلايا جديدة لها قدرة وظيفية أفضل.

في سبيل ذلك، يجهد القيمين في وزارة الصحة بالتعاون مع الشركاء المحليين لإستغلال كافة الموارد المتاحة من أجل نشر الوعي بأهمية وضرورة التبرع الطوعي المنتظم الذي سيشكل أساس النظام المنوي إتباعه.

لا يمكن لإجازات هذه الورشة الإصلاحية أن تبصر النور دون تعاون الفرقاء المعنيين بهذا القطاع (المستشفيات، الاطباء، المنظمات غير الحكومية، المتبرعون.....) وذلك يتطلب نشر جو من الشراكة والثقة المتبادلة لإجراح الإصلاحات المطلوبة.

كما ان وضع الهيكلية التنظيمية الجديدة يجب ان يراعي المشهد الوطني بوجود بنوك متطورة قادرة على لعب دور محوري ان على المستوى المناطقي او الوطني.

100% SANTE®

IL Y A DU MACCAW DANS TOUS LES FRUITS

# ولادة ١٠٠ الف طفل سنويا على الاقل مصاب بالتلاسيما الكبرى في العالم

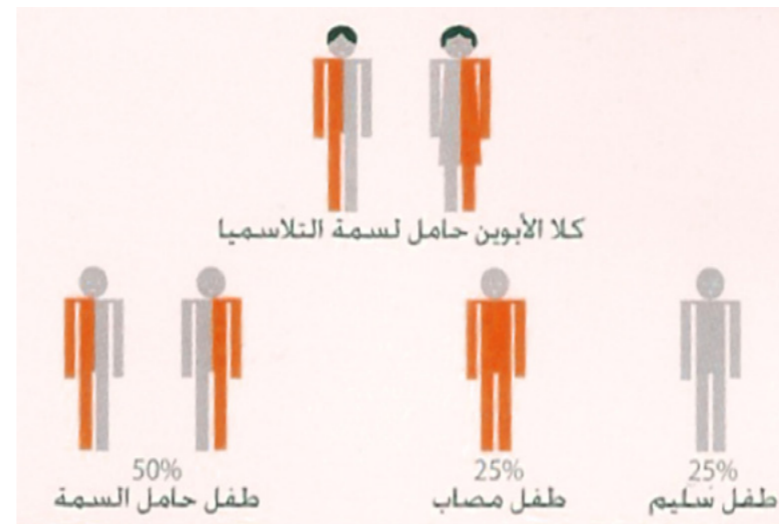


الدكتورة سوزان كوسا  
طبيبة اطفال وامراض الدم

أما لبنان، فهو يقع ضمن البلدان التي تشكل «حزام التلاسيما»



كيف تتم وراثة التلاسيما ؟



هناك نوعان من التلاسيما: سمة التلاسيما والتلاسيما الكبرى. \* سمة التلاسيما ليست مرضا بحد ذاتها؛ كما أن حامل سمة التلاسيما لا ينقل مرض التلاسيما الكبرى إلى أطفاله إلا إذا تزوج من حامل آخر للتلاسيما. لذلك فمن الضروري أن يجري كل شخص فحصا للدم قبل إقدامه على الزواج وقبل إنجاب الأطفال .

يعتبر مرض التلاسيما من أبرز امراض الدم الوراثية التي يعتني بها مركز الرعاية الدائمة وهو مؤسسة ذا منفعة عامة تعنى بأمراض السكري (النوع الأول) والتلاسيما عند الأطفال جرى افتتاحه في حزيران ١٩٩٤ برئاسة السيدة منى الهراوي .

ويعالج المركز اليوم ٧١٢ مريض تلاسيما و١٨٠٠ مريض سكري.

لماذا يتكلم الجميع عن التلاسيما اليوم ؟

مع انخفاض معدل وفيات الأطفال بسبب الالتهابات التي أصبحت معالجتها متوفرة وسهلة، وبالتالي مع تطور الجراحة، برزت مشكلة الأمراض الوراثية في عدد كبير من بلدان العالم، ومنها مرض التلاسيما الكبرى. والاحصاءات تشير إلى ولادة ١٠٠ الف طفل سنويا على الاقل مصاب بالتلاسيما الكبرى في العالم.

ما هي التلاسيما الكبرى ؟

«تلاسيما» هي بالأصل كلمة يونانية مركبة من تلاس =بحر وهيما= دم، أي فقر دم البحر. إنها مرض في الدم يخال جغرافيا عددا كبيرا من بلدان البحر الأبيض المتوسط .

التلاسيما اذا هي خلل وراثي في الدم ينتقل بالجينات، ويتواجد في عدد كبير من بلدان العالم وخصوصاً عند شعوب البحر الأبيض المتوسط والشرق الأوسط، والشعوب المتحدرة من أصل آسيوي (وبنسبة أقل عند شعوب أوروبا الشمالية).

\* التلاسيما الكبرى هي خلل وراثي في الدم، تصيب التلاسيما الكبرى الأطفال الذين لا يستطيعون صنع كمية هيموغلوبين كافية في دمهم، لهذا السبب هي نوع من فقر الدم الخطير. تبدأ علاماتها بالظهور في مرحلة الطفولة المبكرة، ابتداء من حوالي عمر ٣ أشهر إلى سنتين. ويتطلب علاج التلاسيما الكبرى عمليات ال Desferal نقل دم متكررة لإستبدال الهيموغلوبين واستعمال Exjade عبر مضخة حوالي خمس مرات في الأسبوع أو حبوب يوميا للتخلص من الحديد الذي يتكثف خلال نقل خلايا الدم .

## التلاسيما خلل وراثي في الدم

ما الذي يسبب التلاسيما الكبرى ؟

التلاسيما الكبرى نوع من فقر الدم ناتج عن نقص كمية الهيموغلوبين في الكريات الحمر.

يعود سبب هذه الحالة إلى وراثة جينات من والدين هما إما حاملان سمة التلاسيما أو مصابان بالتلاسيما الكبرى.

(يتوجب على الوالدين إجراء الفحوصات اللازمة قبل أن يتخذوا أي قرار بالإيجاب)

كيف تعالج التلاسيما الكبرى ؟

حاليا، هناك طريقتان للعلاج، ويعمل الباحثون على اكتشاف طرق

## متفرقات

## تطوير بروتين صناعي ضد الجراثيم

نُجح علماء من جامعة ميونيخ الألمانية للعلوم التطبيقية في تطوير بروتين صناعي من المنتظر أن يساهم في تطوير مواد فعالة ضد الجراثيم التي تخاط بغشاء خلوي، عبر إحداث العديد من الثقوب في هذا الغشاء لقتلها.

وتعتبر البروتينات المسامية ذات انتشار واسع في علم الأحياء، وتكمن مهمتها في تمرير الماء والمواد الغذائية أو الأملاح بدقة إلى داخل الخلية أو خارجها، ولا بد أن تنظم الخلية دخول هذه المواد إليها بدقة وإلا حدث اضطراب في عملية الأيض (تحويل الغذاء إلى طاقة) بالخلية.

واعتمد فريق البحث على طريقة علمية حديثة تعرف باسم الحمض النووي الأورغامي، وهي تقنية نانوية تهدف إلى خلق أجزاء من المادة، لا يزيد حجم الواحد منها على واحد من مليون من المليمتر.

وتحتاج هذه التقنية إلى أدوات ومواد جديدة يمكن التعامل معها بدقة النانو (واحد من مليار من المتر)، والمادة الأساسية المستخدمة في ذلك هي الحمض النووي، والذي يعرف العلماء بنيته وتركيبته الكيميائية لدرجة جعلهم قادرين على التنبؤ بصفاتها بشكل كامل وتفصيلها بالشكل الذي يرونه.

كما أن العلماء أصبحوا يمتلكون ترسانة كبيرة من التقنيات للعثور

أفضل (دواء جديد، والهندسة الوراثية)

١- العلاج التقليدي

يقوم على عمليات نقل دم، المعالجة بالديسفيرال أو ال Desferal أو Splenectomy وأحيانا على استئصال الطحال

٢- عملية زرع النخاع العظمي

وظيفة النخاع العظمي هي صنع كريات الدم، فعند المصاب بالتلاسيما لا يستطيع النخاع العظمي صنع كمية كافية من الكريات الحمر والهيموغلوبين، وإذا كان بالإمكان استبدال النخاع العظمي الذي لا يقوم بوظيفته بأخر سليم، تكون المشكلة قد حلت، شرط الحصول على متبرع ملائم تكون أنسجته متطابقة تماما مع أنسجة المصاب بالتلاسيما حتى لا يرفضها جسم المتلقي. ومن الأفضل أن يكون المتبرع أخا أو أختا له للمريض المصاب.

كيف تكتشف اذا كنت تحمل سمة التلاسيما أو أنك مصاب

بالتلاسيما الكبرى ؟

\* من السهل إجراء فحص للدم، يعرف هذا الفحص ب (الترجيل الكهربائي) Hemoglobin Electrophoresis

\* ويمكن إجراء الفحص الجيني للتأكد من المرض.

على الحمض النووي، ومعاملته وتركيبه بالشكل الذي يريدونه، وياتت تتوفر الآن برامج حاسوبية يمكن من خلالها تركيب أشكال ثلاثية الأبعاد على شاشة الكمبيوتر، ثم يقوم البرنامج بتقدير المعلومات الجينية المطلوبة لتحقيق هذا الشكل.

وفي الخطوة الثالثة والأخيرة، تتم إضافة هذه الأجزاء بعضها إلى بعض في أنبوب الاختبار حيث تأخذ شكلها المطلوب.

ويمتلك البروتين المسامي الجديد قناة في وسطه بقطر ٢ نانومتر، وتعمل بقية بنية هذا البروتين على أن تخترق هذه القناة الدقيقة البالغ طولها إجمالا ٤٢ نانومترا جدار الخلية بشكل عمودي، ويتوقف نوع الأيونات والجزئيات التي تخترق الخلية على شكل المسام البروتينية وقطرها وصفاتها الكيميائية، وذلك بشكل مشابه للمسام الطبيعية.

ونجح العلماء في أحد الاختبارات في إرسال جزئي واحد طويل من الحمض النووي خلال هذه المسام، ويستطيع العلماء معرفة مدى قيام هذه المسام بوظيفتها من خلال معرفة الصفات الإلكترونية على جانبي المسام.

وقال العلماء إن أحد أهم التطبيقات الواعدة لهذا الإنجاز العلمي هو تطوير مواد فعالة ضد الجراثيم التي تخاط هي الأخرى بغشاء خلوي، ويأمل الباحثون إحداث العديد من الثقوب في هذا الغشاء لقتل الجراثيم.