USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

PRIMARY HEALTH
CARE PROJECT

وزارة الصحة
دائـــرة الصحـــة العامـــة

إرشادات الخدمات السريرية
لتوعية المقبلين
على الزواج
بالرعاية الصحية الاولية في العراق

DISCLAIMER
This guideline has made possible through support provided by the U.S. Agency for International Development (USAID) under Primary Health Care Project in Iraq (PHCPI) implemented by University Research Co,. LLC. This guideline has been developed in Iraq in close collaboration with the Ministry of Health (MoH) in March 2013

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات	2
قائمة الأشكال والمربعات	3
قائمة الاختصارات	4
الفصل الأول: مقدمة	5
الأهداف	6
الفصل الثاني: خطة العمل الخاصة بتوعية المقبلين على الزواج	7
نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج	7
المسار السريري لتوعية المقبلين على الزواج	7
الفصل الثالث: إرشادات للمقبلين على الزواج حول معظم حالات اعتلال الهيموغلوبين الشائعة في العراق	11
نظرة عامة	11
الثلاسيمية بيتا	12
داء الكريات المنجلية	17
الفصل الرابع: إرشادات للمقبلين على الزواج حول الأمراض المنقولة جنسيًا	20
التهاب الكبد البائي	20
الزهري	21
متلازمة العوز المناعي المكتسب	23
الملحق الأول: نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج	25
الملحق الثاني: قائمة التحقق الخاصة بالأداء	26
الملحق الثالث: توعية ما قبل الحمل	28
الملحق الرابع: السن المناسب لزواج المرأة	30
الملحق الخامس زواج الأقارب	31
المراجع	32

الأشكال والمربعات	
المربع 1: الأهداف الرئيسية من خدمات توعية المقبلين على الزواج	6
المربع 2: توعية المقبلين على الزواج في شكل استشارات خاصة	10
المربع 3: دواعي الإحالة إلى قسم الوراثة	10
الشكل 1: بروتوكول توعية المقبلين على الزواج حول الثلاسيمية بيتا	16
المربع 4: دواعي اختبار الكريات المنجلية في توعية المقبلين على الزواج	19
المربع 5: أسباب حدوث خطأ في نتائج اختبار مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا (VDRL)	22
الشكل 2: بروتوكول توعية المقبلين على الزواج بالنسبة للزهري	24

الاختصارات

thal-B	الثلاسيمية بيتا
G6PD	نازعة هيدروجينِ الغلوكوز -6- فسفات
Hb	الهيموغلوبين
HBB	بيتا غلوبين
HBIG	الغلوبولين المناعي المضاد للالتهاب الكبد البائي
HBsAg	المستضد السطحي للالتهاب الكبد البائي
HBV	فيروس التهاب الكبد البائي
HCP	مزود الرعاية الصحية
HIV	فيروس العوز المناعي البشري
HPLC	الاستشراب السائل الرفيع الإنجاز
MCH	هيموغلوبين الكرية الوسطي
MCV	الحجم الكريوي الوسطي
PC	توعية المقبلين على الزواج
PEP	التوقية بعد التعرض
PHC	الرعاية الصحية الأولية
SCD	داء الكريات المنجلية
STD	مرض منقول جنسيًا
TPHA	اختبار تراص اللولبية الشاحبة
VDRL	مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا

الإرشادات السريرية لتوعية المقبلين على الزواج

الفصل 1: مقدمة

تعتبر توعية المقبلين على الزواج (PC) إحدى وسائل النصح والإرشاد المقدمة للمقبلين على الزواج لتوسعة مداركهم وزيادة فرص الاختيار أمامهم فضلاً عن تحسين نوعية حياتهم.

تعتمد هذه الخدمة على مهارات التواصل والإقناع لتعزيز القدرة على الاختيار بعد الحصول على المعلومات الضرورية وطرح الاستفسارات دون إجبار حيث يكون الأشخاص الراغبون في الزواج هم متخذي القرار.

الهدف من توعية المقبلين على الزواج تقديم تقييم أساسي للمقبلين على الزواج وزيادة مستوى الصحة التي يتمتعون بها والتعرف على المخاطر الجينية الوراثية والحد منها.

بدأت توعية المقبلين على الزواج في العراق منذ زمن بعيد. وقد تم إجراءها في العديد من المراكز المتخصصة المنتشرة في جميع أنحاء البلاد. وتهدف الخطة الحالية لوزارة الصحة إلى دمج هذه الخدمة لتصبح عملية روتينية مستمرة في مستوى الرعاية الصحية الأولية.

يتم تقديم التوعية للمقبلين على الزواج في المراكز الصحية كجزء من الإجراءات الوقائية للرعاية الصحية الأولية بناء على البروتوكولات والمبادئ التوجيهية التي وضعتها وزارة الصحة. ويتولى تقديم هذه الخدمة مجموعة من الأطباء، ويدعمها مسعفين مدربين أو غيرهم من مزودي الرعاية الصحية (HCP)

تعمل توعية المقبلين على الزواج على تحديد الأزواج المعرضين لخطورة بالغة عن طريق إخضاع جميع المقبلين على الزواج للفحص من خلال تناول التاريخ المرضي والفحص الطبي والفحوصات المختبرية. وبناءً عليه، تقدم المشورة في صورة مزيد من الفحوصات أو الإحالة إلى المستوى الثانوي إذا لزم الأمر، أو المشورة العلاجية، أو التثقيف الصحي وتعزيز الصحة، بالإضافة إلى تقديم التوعية المتعلقة بحالتهم الصحية.

توضح الصفحات التالية المسار الأول الذي تم تنفيذه في العراق بهدف توفير الإرشادات التي تنظم العمل في خدمات المقبلين على الزواج. ويمكن تحقيق ذلك باتباع أدوار محددة قياسية وتوصيات عملية الاستشارات في مرافق الصحة المختلفة.

الأهداف

تم تلخيص الأهداف الرئيسية لتوعية المقبلين على الزواج في المربع التالي:

المربع 1: الأهداف الرئيسية لخدمات المقبلين على الزواج

1. الحد من حالات اعتلال الهيموغلوبين الشائعة في العراق، على سبيل المثال الثلاسيمية وفقر الدم المنجلي.
2. الحد من الاضطرابات الوراثية الأخرى عن طريق تحديد المشكلات التي تليها التوعية.
3. التوعية بشأن السلوكيات شديدة الخطورة، بما في ذلك تلك المتعلقة بفيروس العوز المناعي البشري (HIV) والتهاب الكبد البائي والأمراض المعدية الأخرى.
4. الاكتشاف المبكر لبعض الأمراض المنقولة جنسيًا ومعالجتها.
5. رفع مستوى الوعي بخصوص الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة وأساليب الحياة الصحية.
6. توفير الدعم الطبي والاجتماعي والنفسي للزوجين.
7. تقديم اللقاحات المطلوبة.

ينبغي تقديم التوعية للزوجين معًا، ما لم تكن هناك مشكلة معينة تتطلب مقابلة شخصية. ينبغي على الزوجين تفهم أن التوعية **لا** تضمن عدم وجود تشوهات خلقية، كما لا تقيم مستوى خصوبتهم.

لن يتم إصدار الشهادة على صورة نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج إلا بعد توعية الزوجين معًا، مع الإشارة إلى أن "توعية الزوجين معًا وترك قرار الزواج للأزواج أنفسهم". سيتم تسجيل الشهادة وإعطاء رقم تسجيل وتوقيعها وختمها من جانب أخصائي الفحص ومدير المنشأة الصحية.

الصفحات التالية عبارة عن إرشادات لجميع مقدمي الرعاية لمساعدتهم على التعامل مع الزوجين الراغبين في إتمام زواجهم. وتساعد في اكتشاف أغلبية حالات اعتلال الهيموغلوبين الشائعة والأمراض المنقولة جنسيًا لكل زوج. كما توفر أيضًا دلائل معين لتحديد احتمالية نقل الأمراض الوراثية إلى الذرية.

الفصل 2: خطة العمل الخاصة بتوعية المقبلين على الزواج

نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج

يجب أن يشمل نموذج تقييم فحص المقبلين على الزواج (ملحق 1) ما يلي:

1. المعلومات الإدارية: اسم المؤسسة الصحية، ورقم مسلسل النموذج، ورقم الشهادة وتاريخ إصدارها.

2. المعلومات الاجتماعية والسكانية: أسماء الزوجين وعمرهم ووظيفتهم، بالإضافة إلى درجة القرابة بينهم.

3. التاريخ المرضي العائلي: أمراض الدم الوراثية (الثلاسيمية وفقر الدم المنجلي والناعور)، والإعاقة الذهنية، والإعاقة البدنية الخلقية. ويجب تسجيل أيّ ملاحظات مهمة.

4. الفحوصات المختبرية: تصنيف فصيلة الدم وعامل ريسس "تحليل مؤشرات كريات الدم الحمراء" (الحجم الكروي الوسطي "MCV" وهيموجلوبين الكرية الوسطي "MCH")، واختبار مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيا "VDRL"، والمستضد السطحي للالتهاب الكبدي الفيروسي بي (HBsAg) والفحوصات الخاصة بفيروس العوز المناعي البشري "HIV" والسل.

5. الإجراءات: ينبغي إعطاء الزوجة جرعة من لقاح ذوفان الكزاز بعد فحص حالتها المناعية. المكان المخصص لذلك الإجراء عليه ملصق.

6. توقيعات الزوجين، واسم وتوقيع الطبيب الفاحص، واسم وتوقيع المدير، وختم المؤسسة الصحية.

المسار السريري الخاص بتوعية المقبلين على الزواج

- ينبغي أن يخضع الزوجين الراغبين في الزواج لخدمة توعية المقبلين على الزواج.
- يقدم الأطباء المتخصصين خدمة توعية المقبلين على الزواج بمساعدة مسعف مدرب أو غيره من مزودي الرعاية الصحية.
- يُحال الزوجين إلى المركز الصحي في منطقة الخدمة الطبية (أو أحد المراكز الصحية التابعة لها) الخاصة بتوعية المقبلين على الزواج.
- يُرتب الموظف المختص أو مزود الرعاية الصحية مواعيد الزيارة.
- وعادة ما يتم الانتهاء من توعية المقبلين على الزواج خلال زيارتين أو ثلاثة في الحالات العادية.

I. الزيارة الأولى (إلى المسعفين/مزود الرعاية الصحية)

1. ينبغي ملء البيانات الأساسية والعنوان في نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج بواسطة مزود الرعاية الصحية (HCP) أو العميل.

2. يجب تحديد درجة القرابة بين الزوجين.

3. يجب على مزود الرعاية الصحية (HCP) الحصول على التاريخ المرضي العائلي كما هو منصوص عليه في نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج

4. وحسب الإمكان ، قياس الوزن والطول وحساب مؤشر كتلة الجسم (BMI).

5. طلب عينة دم من كلا الزوجين لإجراء الفحوصات المختبرية المطلوبة وتدوين نتائج تلك الفحوصات عند ظهورها.

6. ويجب إعطاء الزوجة جرعة من لقاح ذوفان الكزاز، بعد استعراض تاريخها المرضي بخصوص لقاح الكزاز، بالإضافة إلى أن المكان المخصص للإجراء الخاص بنموذج توعية المقبلين على الزواج عليه ملصق.

7. سيتم إعطاء الكتيب التثقيفي للمقبلين على الزواج لكلا الزوجين. ويتضمن الكتيب معلومات عن الآتي:
- مفهوم توعية المقبلين على الزواج والهدف منها
- مرض اعتلال الهيموغلوبين الشائع في العراق
- الأمراض المنقولة جنسيًا (STI)
- نمط حياة صحي
- مفهوم تنظيم الأسرة وطرق منع الحمل.
- الفحص الذاتي للثدي، التدريب والتكرار

8. ينبغي أن يوقع الزوجين على الموافقة الخاصة بتوعية المقبلين على الزواج.
9. يجب طلب رقم الهاتف وأيّ طريقة ممكنة للاتصال بالزوجين.
10. ينبغي تحديد موعد التوعية للزوجين قبل مغادرتهم.

II. الإعداد للزيارة التالية

1. ينبغي على مزود الرعاية الصحية، قبل الموعد التالي (مع الطبيب)، مراجعة محتويات نموذج توعية المقبلين على الزواج، بمعنى التاريخ المرضي العائلي وتقارير المختبر، وإذا كان هناك ارتياب فيجب مناقشة ذلك الأمر مع الطبيب.

2. إذا كان هناك أيّ نتيجة غير طبيعية، مثل ظهور عينة موجبة بفيروس الالتهاب الكبدي البائي والزهري وما إلى ذلك، فينبغي ترتيب موعد مستقل لكل زوج على حدة.

III. الزيارة الثانية (إلى الطبيب)

1. ينبغي عقد المقابلة الأولى مع كل زوج بالزوجين بشكل فردي وبصورة منفصلة

2. مراجعة نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج،

3. الحصول على التاريخ السريري، والتركيز على النقاط التالية:

أ. التاريخ الطبي/الجراحي/النفسي

أ. الأمراض المجموعية الخطيرة مثل: فرط ضغط الدم وداء السكري والمتاعب القلبية والصرع وما إلى ذلك

ب. التاريخ الجراحي السابق

ج. تاريخ المرض النفسي

د. التاريخ المرضي للأمراض المنقولة جنسيًا (STI) مثل الزهري والسيلان والتهاب الكبد البائي والثؤلول التناسلي والقرحة التناسلية، والنجيج الإحليلي/المهبلي.
هـ. تاريخ نقل الدم (التاريخ وعدد المرات والمكان وما إلى ذلك)

و. تاريخ الأدوية الحالية والحساسية ضد عقارات طبية معينة

ز. التاريخ المرضي العائلي الخاص بالأمراض الوراثية أو المشكلات التناسلية

- مرض الكريات المنجلية، أو الثلاسيمية، أو الناعور، أو نقص إنزيم G6PD، أو نقل الدم المتكرر.
- التشوهات الخلقية في العائلة
- التخلف العقلي
- التاريخ المرضي العائلي لأمراض فرط ضغط الدم وداء السكري وما إلى ذلك

ح. التاريخ المرضي للطفل ذي العيوب الخلقية في حالة الزواج قبل ذلك.

ب. العادات والسلوكيات الخطرة مثل:

- التدخين، وتناول الكحوليات، وسوء استخدام المواد

ج. أخرى، مثل:

- رسم وشم وتثقيب الأذن بشكل متعدد
- ممارسة بعض التقاليد الدينية التي تنطوي على أدوات حادة وفصد للدم (الحجامة).

4. إجراء الفحص البدني، مع التركيز على:

أ. الفحص البدني العام:

- نظرة عامة على المريض وعلى أعراض أمراض فقر الدم واليرقان والزرقة.

ب. الفحص البدني المنظم:

- فحص الجزء من الرقبة إلى الغدة الدرقية، وجهاز القلب والأوعية الدموية، والبطن.

ج. العلامات الحيوية

- ضغط الدم والنبض

5. مراجعة تقارير المختبر، والإحالة وفقًا لـ:

- إرشادات ما قبل الزواج لمعظم حالات اعتلال الهيموغلوبين الشائعة في العراق.
- إرشادات ما قبل الزواج للأمراض المنقولة جنسيًا.

7. تقييم حالة كل زوج من الزوجين

8. تقديم المشورة لكل زوج من الزوجين بصورة منفصلة على حدة، عند الاقتضاء والحاجة.

9. يجب تقديم التوعية الأخيرة في حضور كلا الزوجين.

10. إصدار الشهادة الخاصة بنموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج.

11. في حالة النتائج غير الطبيعية، ينبغي القيام بإجراءات وتدخلات خاصة مذكورة في (المربعين 2 و3).

IV. التوثيق

- من أجل تجنب فقد الفحوصات المختبرية والاستفادة منها في المستقبل، يوصى بالقيام بالآتي:
  - سيتم الاحتفاظ بنسخة من نماذج تقييم الخطر في مجلد كبير حتى يقوم الزوجان بفتح مجلد العائلة في أحد المراكز الصحية، وبعدئذٍ يتم نقله إلى المركز الصحي والاحتفاظ به في مجلد العائلة الخاص بهم.
  - يتم تقديم بطاقة شخصية أو حتى نسخة من نموذج تقييم الخطر، للشريكين مرفقًا معها نتائجه/نتائجها المختبرية.

المربع 2: توعية المقبلين على الزواج في استشارات خاصة

- سيتم توفير العلاج محليًا للشريك ذي النتائج أو الاكتشافات غير الطبيعية الذي يحتاج لتقييم أو علاج أو توعية إضافية أو ستتم إحالته إلى الرعاية الثانوية.
- ومن الممكن ترتيب مواعيد إضافية إذا اقتضت الضرورة.
- ستتم إحالة الزوجين الذين يُكتشَف أن وليدهم معرض لخطر الإصابة إلى التوعية الوراثية داخل قسم الرعاية الثانوية.
- وينبغي على الزوجين مشاركة البيانات بمحض إرادتهم.
- وعند الموافقة، يتم حجز موعدًا لتوعية الزوجين معًا.
- وفي الحالات التي تقتضي الإحالة إلى الرعاية الثانوية، يتم إصدار شهادة توعية المقبلين على الزواج بناءً على تعقيب كتابي من قسم الرعاية الثانوية.
- وعندما يتم إثبات وجود مخاطر تناسلية وراثية من الزواج، يُنصَح الطبيب بكتابة العبارة التالية: "من الناحية الطبية، هذه الزيجة قد تؤدي إلى المرض التالي في الجيل المقبل":
- ويجب إخطار شريك الشخص الذي يحمل مرضًا ينتقل عن طريق الجنس بتسجيل الأفعال والنتائج.

المربع 3: دواعي الإحالة إلى قسم الوراثة

I. الزوجان المعرضان لخطر كبير

1. يحمل كلا الزوجين مرض الخلايا المنجلية (الخلة المنجلية).
2. يحمل كلا الزوجين مرض ثلاسيمية بيتا (الخلة الثلاسيمية بيتا).
3. لدى الزوجين مستوى هيموغلوبين مختلف وغير طبيعي، على سبيل المثال يحمل الأول الخلية المنجلية بينما يحمل الآخر الخلة الثلاسيمية بيتا.
3. نتائج تحليل الدم تحتاج للإيضاح.
4. التاريخ المرضي العائلي للأمراض الوراثية الأخرى.
5. التاريخ المرضي العائلي للتشوهات الخلقية أو الصبغية.

II. الزوجان الذين قد يكونوا في خطر

يحمل أحد الزوجين الخلية المنجلية أو الخلية الثلاسيمية بيتا والآخر يحمل مرض نقص الانصباغ و/أو صغر كريات الدم الحمراء و/أو هيموغلوبين A2 لديه يتراوح من 3.4 إلى 3.7

ملاحظة: إذا كنت متأكدًا من تشخيص حالة الزوجين بأن كلاهما يحمل جين الثلاسيمية ألفا، فليس هناك حاجة لإحالتهم.

الفصل 3: إرشادات للمقبلين على الزواج حول معظم حالات اعتلال الهيموغلوبين الشائعة في العراق

نظرة عامة

نظرًا لوجود 7% من السكان في جميع أنحاء العالم يحملون المرض، فيعد اعتلال الهيموغلوبين أكثر الأمراض أحادية الجين شيوعًا كما أنه أحد المشكلات الصحية الرئيسية حول العالم. وتتواجد هذه النسبة بصفة أساسية في منطقة البحر الأحمر وأجزاء كبيرة في آسيا وأفريقيا. وقد أدت الهجرة العالمية لهؤلاء المصابين من تلك المناطق إلى انتشار المرض في جميع أنحاء العالم. وفي أجزاء متفرقة من العالم في يومنا المعاصر، تصنف اضطرابات الهيموغلوبين كأمراض مزمنة.

تعد العراق إحدى الدول التي يستوطن فيها أنواع مختلفة من اعتلال الهيموغلوبين. وهناك العديد من الحالات الوبائية على نفس وتيرتها. انتشار حاملات الجين أمر شائع بين ملايين السكان. وقد كان العدد الإجمالي للمرضى الذين تم تشخصيهم بهذا المرض في مختبرات وزارة الصحة في السنوات الأخيرة يقدر بعشرات الآلاف. وبذلك، يعد اكتشاف تلك الأمراض وتقديم المشورة بشأنها حجر الزاوية في توعية المقبلين على الزواج، والتي تساعد على التخفيف من وطأة هذه المشكلة.

أنواع هيموغلوبين الدم لدى الكبار وتركيبها

يتألف الهيموغلوبين العادي في الكبار من مما يلي:

1. هيموغلوبين A: يتألف من سلسلتين ألفا وسلسلتين بيتا، كما يشكل 95 % من إجمالي الهيموغلوبين.

2. هيموغلوبين A2: يتألف من سلسلتين ألفا وسلسلتين بيتا، كما يشكل 3 % من إجمالي الهيموغلوبين.

3. هيموغلوبين F (الجنيني): يتألف من سلسلتين ألفا وسلسلتين جاما، ويشكل 2 % من إجمالي الهيموغلوبين.

أنواع اعتلال الهيموغلوبين الأساسية

يشير المصطلح الجامع "اعتلال الهيموغلوبين" إلى جميع اضطرابات الهيموغلوبين الجينية. وتنقسم إلى مجموعتين رئيسيتين. وتحدث تلك الاضطرابات في المجموعتين بسبب الطفرات في جينات الغلوبين ألفا أو بيتا في الهيموغلوبين.

- أعراض الثلاسيمية: هناك حالات صبغية جسدية متنحية ناجمة عن نقص أو فقدان تخليق سلاسل الغلوبين. الثلاسيمية من نوعي ألفا وبيتا هي نتاج نقص أو غياب فقدان لسلاسل الفا وبيتا، على التوالي. تركيبة الهيموغلوبين في هذه الحالات عادية.

- الهيموغلوبين غير العادي (متغيرات الهيموغلوبين الهيكلية): تحدث مجموعة اضطرابات الهيموغلوبين الصبغية الجسدية الموروثة السائدة هذه عن عيوب هيكلية في اعتلال الهيموغلوبين والناجمة عن تغير تسلسل الحمض الأميني في سلاسل ألفا أو بيتا.

يتم أدناه مناقشة أنواع اعتلال الهيموغلوبين الأكثر شيوعًا المدرجة في توعية المقبلين على الزواج في العراق.

I. الثلاسيمية بيتا

متلازمة الثلاسيمية بيتا (thal-β) نتاج نقص إنتاج (β+) أو غياب (β0) لسلاسل بيتا غلوبين. هذه العلل الجزيئية طفرات جين بيتا غلوبين.

الثلاسيمية بيتا منتشرة بين الكتل السكانية في منطقة البحر الأبيض المتوسط والشرق الأوسط (بما فيها العراق) والقوقاز الجنوبي وآسيا الوسطى وشبه القارة الهندية والشرق الأقصى. وهي أيضًا شائعة بين سكان التراث الأفريقي. وتظهر تغييرات الهيموغلوبين في الأعمار ما بين ثلاثة شهور وستة شهور فيما بعد.

المشكلات الوراثية

- خطر الولادة مع الإصابة بالثلاسيمية وتتوقف مدى خطورة المرض على التركيب الجيني للآباء.
- حيث أن الجين المسبب لمرض الثلاسيمية بيتا ينتقل بصورة صبغية متنحية. وبرغم ذلك فإذا كان هناك شخصًا لديه واحدًا من تلك الجينات (حالة حامل المرض غير متماثل الأمشاج) فسوف يعاني من بعض التغييرات في الهيموغلوبين إلا أن هذه التغييرات تكون ثانوية.
- ويتم توضيح نقل الجين المعيب وخطورة التعرض للإصابة كالتالي:
  - إذا كان أحد الوالدين مصاب بالثلاسيمية الصغرى (غير متماثل الأمشاج) والآخر غير مصاب – فسيكون كل مولود معرض للإصابة بالثلاسيمية الصغرى بنسبة 50% وأن يكون طبيعيًا بنسبة 50%.
  - إذا كان كلا الوالدين مصابين بالثلاسيمية الصغرى (غير متماثلي الأمشاج) – فسيكون كل مولود معرض للإصابة بالثلاسيمية الكبرى (متماثل الأمشاج) بنسبة 25% ومعرضًا للإصابة بالثلاسيمية الصغرى بنسبة 50% ومعرضًا بنسبة 25% فقط بعدم الإصابة بأي شكل من أشكال الثلاسيمية.

الحالة السريرية للثلاسيمية بيتا

- الثلاسيمية الصغرى (غير متماثل الأمشاج – حالة حامل المرض)
  - يكون المريض حامل غير مُظهر لجين الثلاسيمية حيث لا تظهر أية أعراض سريرية.
  - قد يكون المرضى عرضة لأنيميا طفيفة وصغر طفيف في كريات الدم الحمراء والتي لا تتعارض مع وظائف اليوم الطبيعية.
  - لكن رغم ذلك قد تصبح الأنيميا أسوأ عند التعرض للضغط الفيسيولوجي – الحمل ونقص الحديد المتزامن والأمراض المزمنة وكبر السن.
- الثلاسيمية الكبرى (متماثل الأمشاج)
  - يعتبر هؤلاء المرضى هم الأكثر مرضًا وإظهارًا لأعراضه.
  - العلامات والأعراض التي تظهر عند الأطفال الذين لم يتم علاجهم عادة ما تظهر في الطفولة المبكرة مثل:
    - فقر الدم الحاد - صغير الكريات وناقص الانصباغ.
    - زيادة في تكون الكريات الحمر (إنتاج كريات الدم الحمراء) والذي يسبب توسع في نسيج النخاع العظمي.
    - نحافة العظام التي تحدث بسبب زيادة في إنتاج النخاع العظمي مع حدوث تخلخل ولين في العظام يظهر بصفة خاصة في الوجه والجمجمة.
    - تضخم الطحال بسبب زيادة في انحلال الدم وتلف تكون كريات الدم الحمراء غير الطبيعية.
    - زيادة في امتصاص الحديد الذي قد يؤدي إلى تحمل مفرط للحديد في الأنسجة.

  - **في حالة عدم العلاج، فغالبًا ما يعاني المرضى من الأعراض التالية:**
    - ظهور شحوب أو يرقان بسبب الأنيميا وانحلال الدم.
    - التعب أو نقص الطاقة.
    - نماذج نمو غير طبيعية وتأخر في البلوغ
    - كسور مرضية للعظام الطويلة.
    - فشل القلب بسبب الأنيميا وترسيب الحديد في عضلة القلب.

o تضخم الطحال بما يؤدي إلى حدوث تليف في الكبد.
o ظهور قرح متكررة في الأرجل ومرض المرارة.

ملاحظة: هناك نوع محدد من الثلاسيمية يسمى الثلاسيمية الوسطى التي تكون من خلالها شدة المرض بين الأعراض الطفيفة لخلة ثلاسيمية بيتا والأعراض الشديدة لثلاسيمية بيتا الكبرى.
تنتقل الثلاسيمية الوسطى بالوراثة وقد تنتج من مجموعة واسعة من الأنماط الجينية. وقد أنتجت الائل محددة من ثلاسيمية بيتا متماثلة الأمشاج هذه الحالة. وإضافة إلى ذلك فإن هناك أيضا أشكال عديدة من الثلاسيمية غير متماثلة الأمشاج المركبة قد ينتج عنها مسار سريري متوافق مع الثلاسيمية الوسطى.

وضح التشخيص المختبري للثلاسيمية:

- يعتبر دليل الفحص الأول على الإصابة المحتملة بالثلاسيمية (أو أشكال أخرى من فقر الدم) هو حدوث انخفاض في الحجم الكروي الوسطي (MCV) وهيموغلوبين الكرية الوسطي (MCH) – انخفاض في مؤشرات كريات الدم الحمراء حتى في مرض الثلاسيمية الصغرى.
- حدوث أنيميا حادة طفيفة (اعتمادًا على شدة مرض الثلاسيمية):
  - ➢ زيادة هيموغلوبين A2 إلى > 3.5%
  - ➢ زيادة هيموغلوبين F، أحيانًا إلى > 90%
- تظهر لطاخة الدم المحيطية مؤشرات غير طبيعية لكريات الدم الحمراء – فقر الدم صغير الكريات وخلايا في هيئة دموع منسكبة وخلايا مستهدفة.
- عادة ما تحدث زيادة في نسبة الحديد والفيريتين في المصل.
- قد يكون هناك زيادة في البيليروبين وحالات خلل في وظائف الكبد.

خيارات علاج الثلاسيمية بيتا

I. الثلاسيمية الصغرى:

- في الغالب لا يتطلب الأمر علاجًا.
- قد يتطلب الأمر القيام بنقل دم عرضي في الأوقات التي يحدث فيها ضغط فسيولوجي.
- غالبًا ما يُنصح بتناول المكملات الغذائية التي تحتوي على حمض الفوليك.

II. الثلاسيمية الكبرى:

- يحتاج معظم المرضى لعمليات نقل دم دورية للحفاظ على الأداء الوظيفي المناسب للهيموغلوبين والحد من تكون كريات الدم الحمراء المتزايدة.
- أثناء القيام بعمليات نقل الدم والحفاظ على معدل الهيموغلوبين. عند 10-11 مجم/دسيليتر تكون بعض المضاعفات مثل فرط نشاط الطحال والكسور والعدوى وأمراض العظام أقل شيوعًا.
- عمليات نقل الدم الدورية قد تؤدي إلى تحميل مُفرط بالحديد والحاجة إلى معالجة باستخلاب الحديد بواسطة الديفيروكسامين.
- ينبغي تناول مكملات الغذائية تحتوي على حمض الفوليك بسبب تكون كريات الدم الحمراء الزائد (إنتاج كريات الدم الحمراء).
- تشمل طرق العلاج الجذرية زراعة نخاع العظم أو المعالجة الجينية التجريبية.
- التعامل المبكر مع المضاعفات.

إستراتيجيات الوقاية

- السبيل الوحيد للوقاية من الإصابة بمرض الثلاسيمية الكبري هى الوقاية من نقل الجينات إلى الطفل.
- الإستراتيجية الأساسية المتبعة في الشرق الأوسط هي استشارة الزوجين عندما يكون كلا من الذكر والأنثى حاملين غير متماثلين الأمشاج لمرض الثلاسيمية.

- في بعض البلدان يمكن القيام بتشخيص سابق للولادة للجنين الناتج من اثنين حاملين لمرض الثلاسيمية (عن طريق أخذ عينة صغيرة من دم الجنين، أو إجراء تحليل جينات) بغرض تحديد ما إذا كان الجنين مصابًا.

فحص ما قبل الزواج لمرض الثلاسيمية:

- يحتاج كل المقبلين على الزواج استخراج شهادة عن الحالة المحتملة من الإصابة بالثلاسيمية.
- يجب أن يتم فحص كل من الزوج والزوجة؛ رغم أنه يتم فحص شريك واحد أوّلا، وإذا كان الفحص إيجابيًا، يُطلب القيام بفحص الشريك الثاني.
- بالنسبة لاختبار الفحص يجب أن يكون حجم كريات خلايا الدم الحمراء وتركيز الهيموغلوبين (الحجم الكروي الوسطي وهيموغلوبين الكرية الوسطي) أكبر من 80 و27 على التوالي
- إذا كانت مؤشرات كريات الدم الحمراء عند واحد من الشريكين طبيعية فيمكن استخراج الشهادة (حتى إذا كان لدى الشريك الثاني نتائج متدنية غير طبيعية).
- إذا كان هناك واحدًا على الأقل من مؤشرات كريات الدم الحمراء عند كلا الطرفين ذات قيمة متدنية غير طبيعية فيجب تحويل كلا الطرفان لإجراء فحص حركة الهيموغلوبين الإلكترونية أو إجراء الاستشراب السائل الرفيع الإنجاز كاختبار نهائي.
- بعض النتائج الأخرى مثل نتائج اللطاخة الدموية ومعدل الهيموغلوبين ومعدلات الحديد أو الفيريتين وما إلى ذلك توفر معلومات إضافية، ولكن لا تكون دقيقة مثل نتائج فحص حركة الهيموغلوبين الإلكترونية.

توضيح نتائج الفحص والاختبار التأكيدي

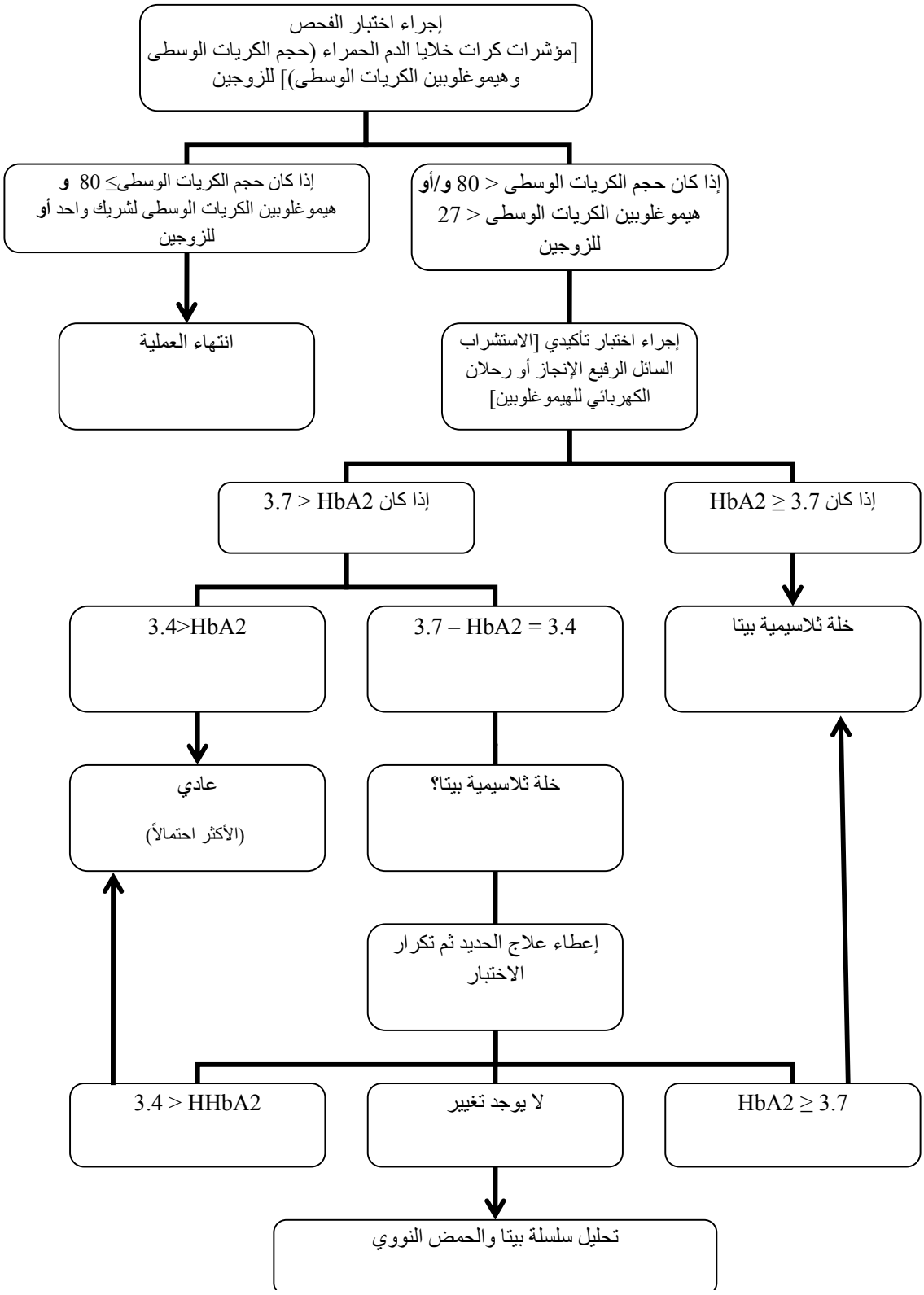
أ. اختبار الفحص:

- إذا كان اختبار الفحص سلبيًا – يتم طمأنة المريض وإعطائه تقريرًا مناسبًا موقعًا عليه.
- إذا كان اختبار الفحص إيجابيًا – يتم تقديم استشارة إضافية:
  - يُوضح مدى الحاجة للقيام بفحص إضافي لحركة الهيموغلوبين الإلكترونية أو الاستشراب السائل الرفيع الإنجاز وإن أمكن فحص نسبة الحديد أيضًا كفحص متخصص في تحديد سبب النتائج غير الطبيعية وحالة الإصابة بالثلاسيمية.
  - الإعداد لاختبار حركة الهيموغلوبين الإلكترونية/الاستشراب السائل الرفيع الإنجاز.
  - الإجابة عن أسئلة المريض حول الفحص ومرض الثلاسيمية.

ب. الاختبارات التأكيدية:

- إذا كان اختبار حركة الهيموغلوبين الإلكترونية/الاستشراب السائل الرفيع الإنجاز إيجابيًا لحالة حاملة مرض الثلاسيمية التي بها (Hb.A2 > 3.5% و/أو توجد زيادة في Hb.F) – قم بتحويل المريض إلى استشاري ثلاسيمية متخصص للحصول على استشارة إضافية.
- إذا كانت اختبارات حركة الهيموغلوبين الإلكترونية طبيعية يتم استكمال الفحص لتحديد سبب صغر كريات الدم الحمراء و/أو نقص الانصباغ.
  - السبب الأكثر شيوعًا هو وجود فقر الدم الناتج عن عوز الحديد ولذلك يتم طلب فحوصات عن معدلات مصل الحديد والفيريتين والسعة الكلية الرابطة للحديد.
  - إذا تم التأكد من نقص الحديد بواسطة وجود معدل من منخفض من الحديد والفيريتين أو معدل عالٍ من السعة الكلية الرابطة للحديد تتم المعالجة بواسطة مكملات الحديد الغذائية ومتابعة الفحص.
  - إذا تم التأكد من عدم وجود نقص في الحديد (فحوصات الحديد طبيعية) فقد يكون لدى المريض إصابة بخلة ثلاسيمية غير ظاهرة أو مشكلة أخرى ويجب تحويله إلى المتخصص المناسب.

ملاحظة: تظهر الثلاسيمية ألفا بشكل أكثر تكراريًا في جنوب شرق آسيا ولا يتم فحصها بشكل روتيني أثناء استشارات ما قبل الزواج.



الشكل 1: بروتوكول توعية المقبلين على الزواج لثلاسيمية بيتا

II. داء الكريات المنجلية

يشمل مصطلح "داء الكريات المنجلية" جميع مظاهر معدلات الهيموغلوبين المنجلي المضطربة (Hbs) (حيث تكون نسبة HbS >50%). ويشمل ذلك سلسلة تبدأ بمرض الخلايا المنجلية متماثل الأمشاج (HbSS) مرورًا بأمراض اعتلال الهيموغلوبين غير متماثل الأمشاج المختلط (مثل مرض الخلايا المنجلية/ثلاسيمية بيتا وداء الهيموغلوبين المنجلي C وغيرها من الاندماجات) وصوًلا إلى الخلة المنجلية غير متماثلة الأمشاج (HbSA).

ينتشر مرض الخلايا المنجلية بصورة شائعة لدى الأشخاص الذين يعيشون في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى أو الذين ترجع أصولهم إلى هناك. كما يصيب المرض أيضًا السكان ذوي أصول البحر الأبيض المتوسط والكاريبي والشرق الأوسط (بما فيها العراق) والأصول الآسيوية.

المشكلات الوراثية

- يتوارث داء الكريات المنجلية بطريقة الوراثة المتنحية.
- فإذا كان كلا الوالدين حاملين لطفرة بيتا غلوبين (HBB)، فإن كل مولود يكون معرضًا بنسبة 25% للإصابة بالمرض، وبنسبة 50% ليكون حامل لصفة المرض، وبنسبة 25% ليكون غير مصاب بالمرض وغير حامل له.
- وإذا كان أحد الوالدين متماثل الأمشاج لطفرة بيتا غلوبين والطرف الآخر غير متماثل الأمشاج، فإن كل مولود يكون معرضًا بنسبة 50% للإصابة بالمرض وبنسبة 50% ليكون حامًلا لصفة المرض.
- إذا كان كلا الوالدين متماثلي الأمشاج، فإن كل مولود سوف يكون مصابًا بالمرض.

وصف الحالة السريرية لداء الكريات المنجلية

- الخلة المنجلية (غير متماثل الأمشاج - حالة حامل المرض)
  - لا يظهر على هؤلاء الأشخاص أعراض داء الكريات المنجلية
  - لا يعاني هؤلاء الأشخاص عادة من الأنيميا إلا في حالات اعتلال الهيموجلوبين غير متماثل الأمشاج المختلط (مثل داء الكريات المنجلية/ثلاسيمية بيتا وداء الهيموجلوبين المنجلي C وغيرها من الاندماجات).
  - وعلى الرغم من أن زيجوت متغَايِرة الألائلِ (حاملي المرض) غير مصحوب بأعراض بشكل عام، إلا أنه قد يحدث لهم مضاعفات عند بذل جهد بدني مفرط وجفاف و/أو عند التواجد على مرتفعات.
- داء الكريات المنجلية (متماثل الأمشاج - حالة المرض)
  - معظم الأشخاص المصابين بداء الكريات المنجلية يكونوا أصحاء عند الولادة ثم تظهر عليهم الأعراض لاحقًا بعد أن يحدث نقص في معدلات الهيموغلوبين الجنيني (Hb F) وزيادة في معدلات الهيموغلوبين المنجلي (Hb S).
  - تتنوع شدة مظاهر المرض من الحالات الشديدة إلى البسيطة، حتى عند الأشخاص الذين لديهم نفس حالة طفرة بيتا غلوبين.
  - الأسباب الرئيسية للوفاة هي العدوى ومتلازمة الصدر الحادة وارتفاع ضغط الشريان الرئوي والحوادث الوعائية الدماغية.
  - **في حالة عدم العلاج، فغالبًا ما يعاني المرضى من الأعراض التالية:**
    - حالات انسداد للأوعية الدموية ينتج عنها إقفار دموي بالأنسجة مما يؤدي إلى ألم حاد ومزمن وكذلك حدوث ضرر بالأعضاء والذي قد يؤثر على أي عضو بالجسم بما فيها العظام والرئتين والكبد والكُلى والمخ والعينين والمفاصل.

- التهاب الإصبع (حدوث ألم و/أو تورم في اليدين أو القدم) عند الرُضع وصغار الأطفال هو عادة المظهر المبكر لداء كريات المنجلية.

- بالنسبة للأطفال قد يصبح الطحال محتقنًا بالخلايا الدموية من خلال حدوث "الاحتجاز الطحالي". يعتبر أيضًا الطحال بصفة خاصة عُرضة للاحتشاء، كما أن أغلبية الأشخاص المصابين بمرض الخلايا المنجلية يعتبروا عديمي الطحال من الناحية الوظيفية في الطفولة المبكرة؛ وهو ما يزيد من مخاطر تعرضهم لأنواع محددة من العدوى البكتيرية.

- انحلال دم مزمن ينتج عنه درجات متنوعة من الأنيميا واليرقان والتحصي الصفراوي وتأخر في النمو والنضج الجنسي. الأشخاص الذين لديهم معدلات مرتفعة من انحلال الدم يكونوا عرضة لارتفاع ضغط الشريان الرئوي والنعوظ المستمر ووجود قُرح بالساق ولكنهم مُحصنين نسبيًا من ألم انسداد الأوعية الدموية.

التشخيص المختبري لداء الكريات المنجلية:

- تواجد كميات كبيرة من الهيموجلوبين المنجلي (Hb S) بواسطة الاستشراب السائل الرفيع الإنجاز (HPLC)، وبأر متساوي التكهرب أو أسيتات السلولوز (أقل شيوعًا) أو الرحلان الكهربي بآغار السيترات
- عدم وجود جين بيتا غلوبين طبيعي في الاختبار الوراثي الجزيئي.
- تُظهر اللطاخة الدموية المحيطية كريات منجلية وخلايا دم حمراء ذات نواة ويمكن رؤية خلايا مستهدفة.
- ربما تكون معدلات الحجم الكروي الوسطي (MCV) وهيموغلوبين A2 طبيعية أو منخفضة وفقًا للنمط الجيني المُحدد للمرض.

علاج داء الكريات المنجلية:

I. خلة الكريات المنجلية:

- الأشخاص المصابون بخلة كريات المنجلية باستطاعتهم العيش حياة كاملة والاستمتاع بمعظم الأنشطة التي يقوم الأشخاص الآخرون بها.

- هناك بعض الأمور التي يستطيع هؤلاء الأشخاص القيام بها ليكونوا أصحاء بقدر المستطاع. يوجد أدناه بعض الأمثلة القليلة على ذلك:

  - *القيام بفحوصات شاملة منتظمة*. حيث أن القيام بفحوصات صحية منتظمة مع طبيب رعاية أولية يساعد في منع حدوث عواقب وخيمة.

  - *الوقاية من حالات العدوى*. الأمراض الشائعة مثل الإنفلونزا قد تصبح خطيرة بشكل سريع بالنسبة للطفل المصاب بداء الكريات المنجلية. وسيلة الدفاع الأفضل تتمثل في اتخاذ خطوات بسيطة للوقاية من حالات العدوى.

  - *تعلم العادات الصحية*. على الأشخاص المصابين بالخلة المنجلية القيام بشرب 8 إلى 10 أكواب من المياه يوميًا وتناول الطعام الصحي. كما ينبغي عليهم أيضًا المحاولة في عدم التعرض للحر الشديد والبرد الشديد أو التعب الشديد.

II. داء الكريات المنجلية:

  - يعد العامل الأساسي التميه الجيدة وتجنب الطقس شديد الحرارة والجهد المفرط والأنشطة التي تؤدي إلى الالتهاب.

  - يمكن للهيدروكسي يوريا التقليل من شدة وتكرارية عمليات انسداد الأوعية الدموية والتقليل من حاجات نقل الدم وزيادة المدى العمري.

- يُنصح باستخدام نقل كريات الدم الحمراء عند الأطفال سواء الذين لديهم تاريخ سابق أو عوامل خطر التعرض لسكتة دماغية وغيرها من المضاعفات مثل فرط ضغط الدم الرئوي والفشل الكلوي المزمن.
- التثقيف المكثف بشأن كيفية التعامل مع حالات الحُمى والمضادات الحيوية الاتقائية بما فيها البنسلين عند الأطفال وتناول اللقاحات في موعدها والمعالجة باستخلاب الحديد لمن لديهم تحميل مفرط بالحديد.
- التعامل المبكر مع المضاعفات.
- القيام بالكشف الدوري وفحص المتابعة

إستراتيجيات الوقاية

- الطريقة الوحيدة للوقاية من داء الكريات المنجلية بالنسبة لمرضى الثلاسيمية هي الوقاية من نقل الجينات إلى الطفل.
- من المناسب القيام بعمل استشارة زوجية إذا وُجد أن كلاً من الزوج والزوجة حاملين لخلايا منجلية متماثلة الأمشاج.
- في بعض البلدان قد يكون التشخيص الوراثي لما قبل الزرع (PGD) مُتاحًا للأسر التي تم فيها تحديد الطفرات المسببة للمرض.

فحص ما قبل الزواج واستشارات داء الكريات المنجلية:

- لا يوجد الفحص الروتيني لمرض فقر الدم المنجلي حاليًا في العراق. ومع ذلك، يُمكن توفير هذا الإجراء للزوجين إذا كان أيّ منهما يعاني من خطورة شديدة في أين يكون حاملاً للمرض (الجدول 4).
- وينبغي إحالة هذين الزوجين إلى منشأة صحية حيث تتوفر الفحوصات والاستشارة المناسبة لمرض فقر الدم المنجلي.
- تحري وسط النقل لطفرات هيموجلوبين بيتا (على سبيل المثال الاضطراب المنجلي) الذي يشمل الهيموغلوبين غير الطبيعي والذي يتم عمومًا من خلال جهاز تحليل كروماتوجرافي عالي الكفاءة (HPLC) أو من خلال فحص حركة الهيموغلوبين الإلكترونية.

المربع 4: دواعي فحص الخلايا المنجلية في توعية المقبلين على الزواج

1. التاريخ العائلي الموجب لداء الكريات المنجلية
2. تاريخ شخصي يوحي بإصابته بالخلة المنجلية:
   أ. التهابات المسالك البولية المتكررة عند النساء أو بيلة دموية عيانية لأسباب غير واضحة
   ب. تاريخ الاحتشاء الطحالي في المرتفعات أو مع ممارسة التمارين أو مع قلة أكسجين الدم
   ج. تاريخ مرض الزرق أو مرض التحدمية المتكرر الذي يتبع حدوث التحدمية لأول مرة
   د. تاريخ الحياة المتعلق بممارسة التمارين - المضاعفات الخطيرة أو أمراض الحرارة الجهدية (على سبيل المثال انحلال الربيدات الإجهادي أو ضربة الحرارة أو الفشل الكلوي)
3. يعرف الطرف الآخر بالفعل أنه يعاني من اضطراب منجلي، سواء أكان خلة أو مرض.

ملاحظة: يجب أن تأخذ بعين الاعتبار أن أمراض بيتا غلوبين غير المنجلية (على سبيل المثال ثلاسيمية بيتا) يُمكن أن تتفاعل مع الطفرة المسببة لداء التلاسيمية المنجلي (SCD) المؤدي إلى مرض خطير من وجهة النظر السريرية.
فعلى سبيل المثال، إذا كان أحد الأبوين يعاني من الخلة المنجلية والآخر يعاني من سجية ثلاسيمية بيتا، فمن الصحيح القول بأنه وعلى الرغم من أحد الأبوين غير حامل للخلايا المنجلية، فما تزال هناك فرصة 25% لإصابة كل حمل باعتلال هيموغلوبيني خطير.
وبناءً عليه، يجب أن يوفر للزوجين المعروف عنهما أنهما يحملان الخلة المنجلية فحص ثلاسيمية والذي يشمل فحص حركة الهيموغلوبين الإلكترونية أو جهاز تحليل كروماتوجرافي عالي الكفاءة HPLC لفحص حالة حامل المرض بالنسبة للخلة المنجلية وغيرها من أمراض بيتا غلوبين.

ملاحظة: لا تُجرى فحوصات ما قبل الزواج لأنواع أخرى متنوعة من اختلال الهيموغلوبين التركيبي (على سبيل المثال لب فيروس التهاب الكبد البائي ومغلف التهاب الكبد البائي) بصورة روتينية أثناء استشارات ما قبل الزواج.

الفصل 4: إرشادات ما قبل الزواج للأمراض المنقولة جنسيًا

تعد زيارات المقبلين على الزواج فرصة جيدة لاكتشاف الأمراض المنقولة جنسيًا وعلاجها، فضلاً عن الوقاية من انتقالها لأحد الزوجين. كما توفر أيضًا وقتًا لتقديم المشورة والإرشادات حول المخاطر وأشكال الانتقال وطرق تجنب الأمراض المنقولة جنسيًا والوقاية منها.

I. التهاب الكبد البائي

يحدث مرض التهاب الكبد البائي نتيجة الإصابة بعدوى فيروس التهاب الكبد البائي (HBV). وتتراوح فترة الحضانة من وقت التعرض للفيروس إلى بداية الأعراض من 6 أسابيع إلى 6 أشهر. ويعتبر فيروس التهاب الكبد البائي (HBV) أكثر الفيروسات عدوى واستقرارًا في البيئة بشكل نسبي من مسببات الأمراض الأخرى المنقولة عن طريق الدم مثل فيروس التهاب الكَبد البلازماوي الخلايا (HCV) وفيروس العوز المناعي البشري (HIV).
يعتبر التهاب الكَبد البلازماوي الخلايا مرضًا مستوطنًا في العراق. حيث أن نسبة انتشار المستضد السطحي لالتهاب الكبد البائي تتراوح ما بين 2 إلى 3 % في السكان العاديين. وينبغي على كلا من الزوجين إجراء **اختبار المستضد السطحي للالتهاب الكبد البائي** كإجراء روتيني نظرًا لأن الاختبار الإيجابي يشمل 99% من الحالات، بالإضافة إلى كونه اختبار رخيص وسهل.

تفسير نتائج اختبار المستضد السطحي للالتهاب الكبد البائي

- إذا كانت نتائج اختبار المستضد السطحي للالتهاب الكبد البائي (HBsAg) سلبية - فطمأن الزوج/الزوجة وقدم لها الاستشارة الملائمة فيما يتعلق بالأمراض المنقولة جنسيًا.
- إذا **كانت نتائج اختبار** المستضد السطحي للالتهاب الكبدي الوبائي إيجابية
  - **يُحال إلى مستوى الرعاية الثانوية**
  - قبل الإحالة، تقديم الاستشارة للمريض فيما يتعلق بالأمور التالية:
    - o تخفيف القلق
    - o المخاطر: يُمكن أن تكون العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي محدودة ذاتيًا أو مزمنة. ويرتبط خطر العدوى المزمنة عكسيًا بعمر اكتساب العدوى. فعند البالغين، يتميز حوالي نصف إصابات التهاب الكبد البائي فقط المكتسبة مؤخرًا بأن لها أعراض، وأن حوالي 1% من الحالات المبلغ عنها تؤدي إلى قصور حاد في الكبد ثم الوفاة.
      ومن بين الأشخاص المصابين بالتهاب الكبد البائي المزمن، يتراوح خطر الوفاة المبكرة نتيجة تليف الكبد أو سرطان الخلايا الكبدية من 15% إلى 25%.
    - o الوقاية: تم اعتماد منتجين للوقاية من التهاب الكبد البائي: الغلوبين المناعي المضاد للالتهاب الكبد البائي (HBIG) ولقاح التهاب الكبد البائي.
      - ✓ يوفر الغلوبين المناعي المضاد لالتهاب الكبد البائي (HBIG) وقاية مؤقتة (من 3 إلى 6 أشهر) من عدوى التهاب الكبد البائي ويُستخدم بشكل عام كمعالجة وقائية لما بعد التعرض سواء كعامل مساعد في لقاح التهاب الكبد البائي بالنسبة للأشخاص الذين لم يتلقوا اللقاح من قبل أو وحده في الأشخاص الذين لم يستجيبوا للقاح.
      - ✓ ويوفر لقاح التهاب الكبد البائي الوقاية من عدوى فيروس التهاب الكبد البائي (HBV) عند الاستخدام في حالتي التطعيم قبل التعرض له والمعالجة الوقائية لما بعد التعرض (PEP).

الاستشارة:

- ➢ إخطار الزوج/الزوجة أمر إلزامي.
- ➢ ينصح بالتطعيم الزوج/الزوجة (ثلاث جرعات في البداية وعند الشهر الأول وبعد مرور ستة أشهر).

- إجراء اختبار المضادات السطحية لالتهاب الكبد البائي (Anti HBsAb) في غضون مدة تتراوح من أسبوع إلى أربعة أسابيع من الجرعة الثالثة لفحص المناعة
  - ✓ إذا كان اختبار المضادات السطحية لالتهاب الكبد البائي **إيجابي** (مناعي) - فتعطى جرعة محفزة كل 5 سنوات
  - ✓ إذا كان اختبار المضادات السطحية لالتهاب الكبد البائي **سلبي** (غير مناعي)، يحال إلى الرعاية الثانوية

المتابعة:

ينبغي أن تطلب الفحوصات التالية من المريض كل ستة أشهر:

1. صورة للالتهاب الكبد البائي (المستضد السطحي لفيروس التهاب الكبد البائي HBsAg والأجسام المضادة IgM لمضاد التهاب الكبد البائي HBc ومستضد التهاب الكبد البائي HBeAg ومستضد التهاب الكبد البائي AntiHBeAb)
2. اختبار وظائف كبد (LFT) واختبار زمن البروثرومبين (PT) وصورة دم كاملة (CBC).
3. تصوير الكبد بالموجات فوق الصوتية

ستحدد نتائج هذه الفحوصات حالة المريض:

- في حال اكتشاف **حامل للمرض**
  (عندما يكون HBeAb إيجابي وHBeAg سلبي من خلال اختبار وظائف كبد العادي والتصوير بالموجات فوق الصوتية):
  - الاستشارة
  - إعادة فحص شامل كل ستة أشهر
  - الفحص العائلي
- في حال **نشاط الفيروس**
  (عندما يكون HBeAg إيجابي أو اختبار وظائف الكبد نشط أو التصوير بالموجات فوق الصوتية للكبد غير طبيعي)
  - يُحال إلى مستوى الرعاية الثانوية

II. الزهري

الزهري مرض مجموعي يسببه *الجراثيم اللولبية الشاحبة*. وفقًا للاكتشافات السريرية، تم تقسيم المرض إلى مجموعة من المراحل المتراكبة، والمستخدمة للمساعدة في توجيه العلاج والمتابعة.

مراحل مرض الزهري:

1. المرحلة الأولية: وجود قرحة أو قرحة تناسلية صلبة في موضع العدوى.
2. المرحلة الثانوية: تشمل أعراضها، على سبيل المثال لا الحصر، طفح جلدي وآفات مخاطية جلدية وتضخم العقد اللمفية.
3. المرحلة الخافية: تبدأ عند اختفاء الأعراض الأولية والثانوية. يُشار إلى الزهري الخافي المكتسب في غضون السنة الماضية على أنه حالة زهري باكر خافي ويشار للحالات الأخرى على أنها حالات زهري متأخر خافي.
4. المرحلة الثالثة: تشمل الأعراض تحركات العضلات المتناسقة بصعوبة وشلل وفقدان الحس والعمى التدريجي والاختلال العقلي. ويضر المرض الأجهزة الداخلية بما فيها المخ والأعصاب والعينين والقلب والأوردة الدموية والكبد والعظام والمفاصل الليفية. ويمكن أن يؤدي هذا الضرر إلى الوفاة.

توعية المقبلين على الزواج بشأن مرض الزهري:

- إجراء اختبار مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا (VDRL):
  - إذا كانت نتيجة الاختبار سالبة فتغلب احتمالية أن يكون الشريك غير مصاب بالمرض
  - إذا كان إيجابيًا **(نشط) يرجى الإحالة** إلى مستوى الرعاية الثانوية لإجراء اختبار التراص الدموي للولبية الشاحبة
- اختبار التراص الدموي للولبية الشاحبة (TPHA):

يُستخدم هذا الاختبار للتأكد من تشخيص الزهري في حالة المرضى الذين تظهر نتيجة مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا إيجابية (نشط). عادة ما يظل موجبًا مدى الحياة. قد تحدث نتائج إيجابية خاطئة في حالات تتراوح من 1 إلى 2% على سبيل المثال مرض الذئبة الحمامية المجموعية ومرض لايم.

  - إذا كانت نتيجة اختبار التراص الدموي للولبية الشاحبة سالبة فتغلب احتمالية أن يكون الشريك غير مصاب بالمرض
  - إذا كانت نتيجة اختبار التراص الدموي للولبية الشاحبة موجبة، فيجب التعامل مع الحالة بالطريقة المناسبة

المربع 5: أسباب نتائج اختبار مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا (VDRL) الخاطئة

I. **نتيجة مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا السالبة خاطئة**، بسبب انخفاض الحساسية في 3/1 من مرضى الزهري في المرحلة الأولية المبكرة وخلال المرحلة المتأخرة (أيّ أن نتيجة مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا قد تكون غير تفاعلية)، لذا يتعين على الأطباء أن يكونوا منتبهين لهذه المواقف

II. **عندما تكون نتيجة مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا الموجبة خاطئة** (عادة عيار < 1:8 [1:2-1:8])، تشمل الأسباب:

1. داء المناعة الذاتية
2. مرض النسيج الضام
3. العدوى الفيروسية المصاحبة
4. الحمل
5. الشيخوخة
6. إساءة استعمال العقار الذي يؤخذ عن طريق الوريد
7. تمنيع حديث
8. الأمراض الجلدية
9. مرض الحمى
10. نقل الدم المتعدد

المتابعة

- تكرار الفحص السريري واختبار السيرولوجيا (عيار كمي من مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا) بعد مرر شهر و3 أشهر و6 أشهر و12 شهرًا و24 شهرًا لتقييم فعالية العلاج والاستجابة له.
- يشير الانخفاض في معيار مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا بمقدار أكبر من أربعة أضعاف إلى الشفاء (أيّ مقارنة بالحد الأقصى والقيمة القاعدية من المعيار وقت العلاج)

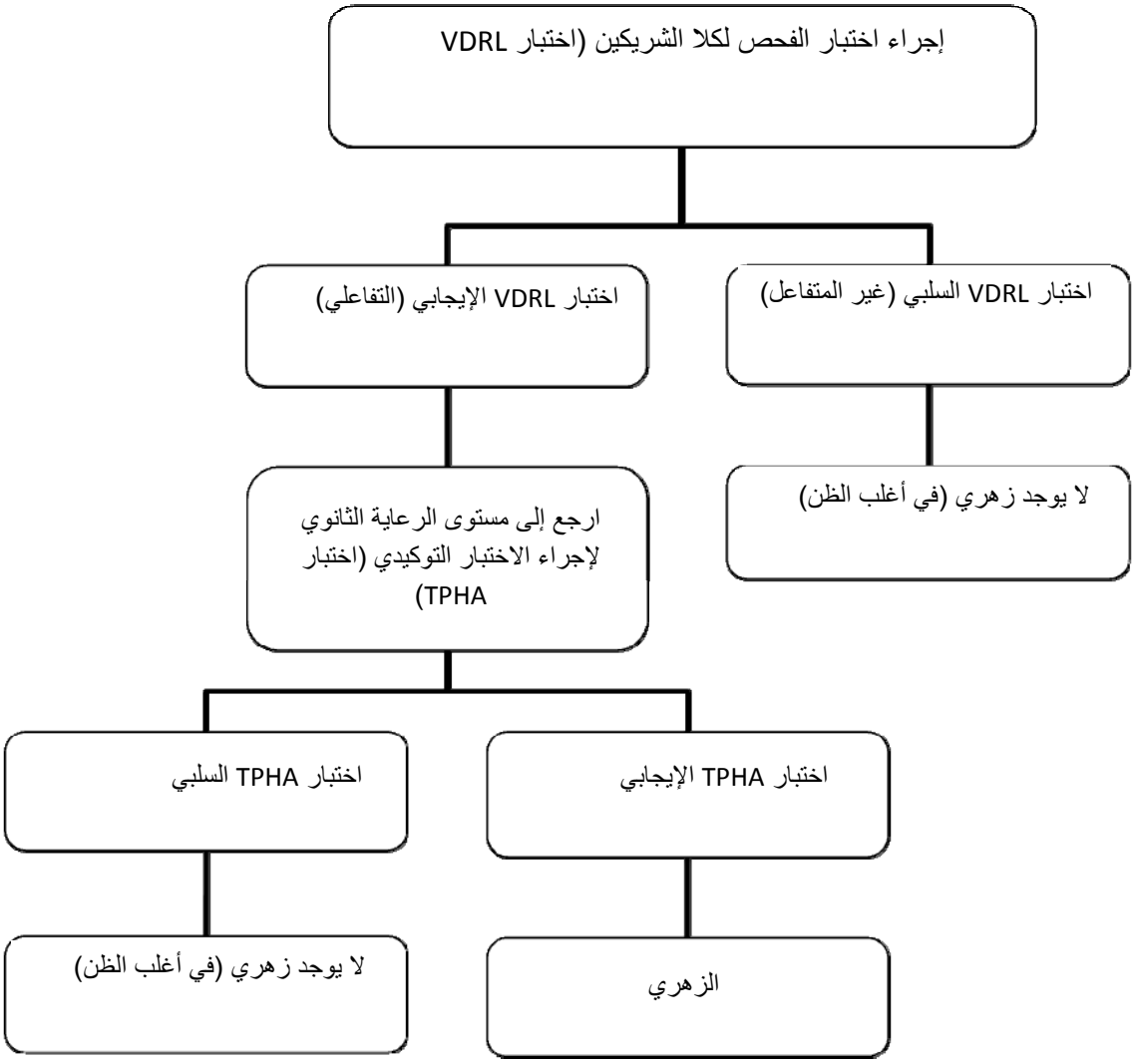
- يتعين أن يكون معيار مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا أقل بمعدل أربع مرات على الأقل في غضون 6 أشهر بعد علاج المرحلة الأولية والثانوية من الزهري وفي غضون مدة تتراوح من 12 إلى 24 شهرًا بعد علاج العدوى الخافية أو المتأخرة.
- قد يفشل علاج المرضى الذين يعانون من أعراض سريرية مستمرة أو متجددة الحدوث أو يتضح معاناتهم من زيادة في معيار اختبار مختبر بحوث الأمراض المنقولة جنسيًا بمقدار أربعة أضعاف أو قد يصاب هؤلاء المرضى مرة أخرى.

الاستشارة

- يجب أن ينصح جميع مرضى الزهري بإعلام الشريك والتثقيف الصحي وتأكيد أي سجل علاج سابق.
- بالنسبة لمرضى الزهري الأولي، يجب إعلام شريك العلاقة الجنسية في غضون 3 أشهر حيث أن فترة الحضانة تصل إلى 90 يومًا.
- وقد يمتد تبليغ الشريك إلى سنتين بالنسبة لمرضى الزهري الثانوي مع الانتكاسة السريرية في حالات الزهري المبكر الخافي.
- كما أن نسبة تتراوح من 40 إلى 60% من شركاء الاتصال الجنسي لمرضى مصابين بالزهري المبكر يعانون أيضًا من العدوى. ويمكن أن يحدث الانتقال العمودي أثناء الحمل في أيّ وقت خلال فترة الحمل ومع جميع مراحل الزهري
- ويجب أخذ العلاج الوبائي للمخالطين غير المصحوبين بأعراض للزهري الباكر بعين الاعتبار ما لم يكن المشاركون قادرون على الحضور بشكل منتظم للتخلص من الزهري.
- ويتعين إجراء اختبارات سيرولوجية للزهري في الزيارة الأولى وتعاد كل 6 أسابيع و3 أشهر.

III. متلازمة العوز المناعي المكتسب

يجب إحالة هؤلاء الذين تم تشخيصهم بنتيجة إيجابية لفيروس العوز المناعي البشري إلى نقطة محورية والتي ستكون مسئولة عن باقي الأحداث.



الشكل 2: بروتوكول توعية المقبلين على الزواج بشأن لزهري

ملحق 1

نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج

جمهورية العراق
وزارة الصحة

رقم التسلسل

اسم المؤسسة الصحية
العدد:
التاريخ: / / 20م

إستمارة فحص المقبلين على الزواج

صورة الزوجة

صورة الزوج

الأســـم: ---------- ----------
العمـــر: ---------- ----------
المهنة : ---------- ----------
العنـوان: ---------- ----------
درجة القرابة بين الزوجين: ثانية ☐ ثالثة ☐ ابعد ☐ لاتوجد قرابة ☐

التاريخ الصحي للعائلة :

أمراض الدم الوراثية:	نعم	لا	الملاحظات	نعم	لا
الثلاسيميا	☐	☐		☐	☐
فقر الدم المنجلي	☐	☐		☐	☐
الهيموفيليا	☐	☐		☐	☐
العوق الذهني	----------	----------		----------	----------
العوق البدني الولادي	----------	----------		----------	----------

الفحوصات المختبرية

B-group & RH	----------	----------
VDRL	----------	----------
HIV	----------	----------
MCV	----------	----------
MCH	----------	----------
HBS Ag		
TB	----------	----------

الاجراءات: تعطى الزوجة جرعة من لقاح توكسيد الكزاز ويؤشر الحقل الخاص به

تلقيح الكزاز

توقيع الزوجة توقيع الزوج

أسم وتوقيع الطبيب الفاحص أسم وتوقيع مدير المؤسسة ختم المؤسسة الصحية

ملاحظة: لايجوز تسليم الاستمارة الا عند حضور الزوجين وبظرف مغلق ومختوم بختم المؤسسة الصحية

ملحق 2

قائمة التحقق من الأداء

I. الإعداد لتوعية المقبلين على الزواج (PC)			
المهمة	هل تم تحقيقه		التعليقات
	نعم	لا	
1. هل هو طبيب مُدرَّب على توعية المقبلين على الزواج (PC)			
2. هل هو مسعف مُدرَّب على توعية المقبلين على الزواج (PC)			
3. هل كان هناك مكانًا مخصصًا لتوعية المقبلين على الزواج			
4. هل كان هناك سجلاً خاصًا لتوعية المقبلين على الزواج			

II. الزيارة الأولى (إلى المسعف/العامل في مجال الصحة)			
المهمة	هل تم تحقيقه		التعليقات
	نعم	لا	
1. الترحيب بالزوجين			
2. شرح خطة العمل الخاصة بك			
3. تحديد درجة القرابة بين الزوجين			
4. الحصول على التاريخ المرضي العائلي لكلا الزوجين			
5. سحب عينة دم من كلا الزوجين لإجراء الفحوصات المختبرية المطلوبة			
6. إعطاء الزوجة جرعة من لقاح ذوفان الكزاز			
7. ترتيب موعد مقبل للاستشارات			
8. الحصول على أرقام هواتف الزوجين			

III. الإعدادات فيما بين الزيارات			
المهمة	هل تم تحقيقه		التعليقات
	نعم	لا	
1. استعراض المسعف للتاريخ المرضي العائلي للزوجين			
2. استعراض المسعف لنتائج الفحوصات المختبرية للزوجين			
3. مناقشة المسعف للنتائج غير الطبيعية مع الطبيب			
4. إعادة ترتيب موعدًا منفصلاً لكل زوج من الزوجين على حدة في حالة النتائج غير الطبيعية			

IV. الزيارة الثانية (إلى الطبيب)			
المهمة	هل تم تحقيقه		التعليقات
	نعم	لا	
1. الترحيب بالزوجين			
2. شرح خطة العمل الخاصة بك			
3. استعراض نموذج تقييم الخطر لتوعية المقبلين على الزواج			
4. الحصول على التاريخ الطبي لكل زوج من الزوجين			
5. إجراء الفحص البدني لكل زوج من ازوجين			
6. تقييم حالة كل زوج من الزوجين			
7. تقديم الاستشارات المطلوبة			

ملحق 3

استشارات ما قبل الحمل

يجب تقديم الرعاية والاستشارات لما قبل الحمل إلى جميع النساء التي في عمر الإنجاب قبل حالات الحمل وفيما بينها. تمثل زيارات ما قبل الزواج فرصة لتقديم هذه الخدمات من أجل تحسين ناتج الأم والمولود.

المكونات الرئيسية لاستشارات ما قبل الحمل:

1. التثقيف الصحي:

يجب تقديم التثقيف الصحي إلى كل النساء فيما يتعلق بضرورة رعاية ما قبل الولادة، والحاجة إلى تجنب تعاطي المخدرات (خاصة في مراحل الحمل المبكرة) فضلاً عن أهمية متابعة دورتها الشهرية.

2. استشارات التغذية:

- الحديد والكالسيوم: هناك حاجة ملحة خلال فترة الحمل إلى سد النقص في مخزونات الحديد والكالسيوم، إما من خلال نظام غذائي جيد أو من خلال مكملات غذائية.
- حمض الفوليك: ومن الضروري أيضًا وجود كمية كافية من حمض الفوليك. فقد ثبت أن تناول جرعة من حمض الفوليك في فترة ما قبل الحمل تقلل من خطر حدوث تشوهات خلقية في المواليد. ولن يجنى نفعًا إذا تم بدء الاستخدام بعد الست أسابيع الأولى من الحمل. ويوصى بتناول مكمل غذائي يوميًا بحجم 0.4 ملجم في اليوم لكل النساء القادرات على الحمل.
- فيتامين أ: يجب تجنب تناول جرعة زائدة من فيتامين أ من مصادر مكملة غذائيًا والتوقف عنها بسبب وجود رابط محتمل بينها وبين معدل الورود المرتفع لحدوث تشوهات خلقية.

3. العقاقير والعادات الخاصة:

توفر استشارات ما قبل الحمل فرصة للتثقيف الصحي للنساء للتوقف عن استخدام عقاقير معينة اكتشف أنها خطرة في فترة الحمل.

- التدخين وتعاطي الكحوليات: يعتبر التبغ الآن السبب الأكثر شيوعا والقابل للوقاية المسبب لنقص وزن الولادة في كثير من الدول. أيضًا، يشتهر الكحول بأنه ماسخ.
- تعلم كثير من النساء خطر التعرض لتلك المواد أثناء الحمل، ولكنهن غير واعيات عمومًا بأهمية تجنب التعرض لها في الأسابيع الأولى الحرجة من الحمل.

4. فحص عامل ريسس وفصيلة الدم:

يجب إتمام تصنيف عامل ريسس وفصيلة الدم لكل النساء اللاتي ينتظرن الحمل الأول. فإذا كان عامل ريسس سالب، يجب فحص الزوج. وعندما يكون عامل ريسس للزوج سالب أيضًا، فلا يتوقع حدوث خطر على الأطفال القادمين.

ولكن، إذا كان عامل ريسس لدى الزوج موجب، يجب القيام بتدخلات محددة لتجنب إصابة حديثي الولادة بداء ريسس. يجب إخبار المرأة بالحاجة إلى الحقن بالغلوبولين المناعي المضاد لعامل ريسس (D-Anti) وذلك خلال فترة الثلاث أشهر الثانية؛ وبعد الإجهاض أو بذل السلي أو إصابة بطنية خلال فترة الحمل؛ وخلال أيام قليلة من وضع مولود يحمل عامل ريسس موجب.

5. التطعيم ضد الحصبة الألمانية:

يمكن الوقاية من متلازمة الحصبة الألمانية الخلقية عن طريق فحص ما قبل الحمل والتطعيم. يجب إجراء التطعيم على الأقل قبل ثلاث شهور من الحمل. والمرأة التي ليس لها تاريخ مرضي مع اللقاح أو ليس لها موانع استعمال ضد اللقاح يمكن تطعيمها به بدون اختبار سيرولوجي مسبق.

6. تنظيم الأسرة:

- مع توفر طرق فعالة حديثة لتنظيم الأسرة، يمكن للمرأة تنظيم نسلها إلى الوقت الأمثل من وجهة نظر صحية واجتماعية. من الأفضل تجنب حدوث الولادة في سن مبكرة أو متأخرة أو في أوقات متقاربة أو تعدد حالاتها بكثرة.
- فبينما سيتم نصح الفتاة المراهقة بتأجيل الحمل الأول، سيتم نصح المرأة التي تخطت سن الخامسة والثلاثين بعدم تأجيل الحمل، نظرًا لأن فرصها في الحمل والإنجاب الناجح ستقل بمرور العمر.

ملحق 4

السن المناسب لزواج المرأة

أظهرت معظم الدراسات أن الحمل قبل سن 18 عام يحمل مخاطر لكل من الأم والجنين. فالزواج يعني أن المرأة معرضة لأن تكون حاملاً. ويتطلب ذلك نضجًا كاملاً في الهيكل العظمي والجهاز التناسلي لحماية الزوجة وأطفالها المرتقبين من كثير من المشاكل الصحية، مثل الولادة المتعسرة أو الولادة قبل الأوان أو الإجهاض التلقائي أو تسمم الحمل. فعضلات الحوض في المرأة الصغيرة تكون غير متحدة التعظم بشكل كامل مما يجعلها أكثرها عرضة لحدوث تلين العظام والتشوهات مع زيادة احتمالية حدوث عسر الولادة في حالات الحمل التالية.

وعلى الجانب الآخر، فإن الزواج المتأخر والحمل بعد سن الأربعين من الممكن أن يزيد احتمالية إنجاب أطفال تحمل تشوهات صبغية، مثل التثلث الصبغي 21 والتثلث الصبغي 13 و18 وفي الصبغي X والصبغي Y. فإن خطر إنجاب أطفال للنساء في عمر 25 سنة مصابين بمتلازمة داون يقدر بنسبة طفل لكل 1250 طفل، بينما نجد أن إنجاب أطفال للنساء في عمر 43 سنة يقدر بنسبة طفل لكل 50 طفل. وبالتالي، نجد ارتفاع خطر حدوث التثلثات الصبغية من 1:476 في عمر 25 سنة إلى 1:33 في عمر 43 سنة.

ملحق 5

زواج الأقارب

يزيد زواج الأقارب من احتمالية إنجاب أطفال مصابين بأمراض وراثية. فالطفل يحمل صفات وراثية خاصة بأبيه/أمه، سواء كانت مرغوبة أم لا، مثل قابلية الإصابة بأمراض وراثية معينة. حيث تزداد احتمالية إنجاب أطفال تحمل هذه الأمراض بزيادة درجة القرابة بين الأبوين، على سبيل المثال أبناء الأعمام وأبناء العمات وأبناء الأخوال وأبناء الخالات.

فقوانين الاحتمال تشير إلى أن كل حالة حمل يمكن أن تنتهي بولادة أطفال معتلة الصحة. فإن الخطر يقدر بنسبة 2% في حالة زواج الأباعد وتتصاعد إلى 4% في زواج الأقارب، بمعنى أنه يتضاعف. ولذلك، من الضروري الحصول على التاريخ المرضي العائلي لكلا الزوجين، خاصة في حالة زواج الأقارب، بالإضافة إلى إعطاء التوعية المناسبة وفقًا لذلك.

المراجع:

1. بيندر إم أى، هوبس دابليو، Sickle cell disease. ورد في باجون آر أى، بيرد تي دي، دولان سي آر، ستيفنز كيه، آدم إم بي. GeneReviews. آخر تعديل: 17 مايو 2012 متوفر على: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1377/. تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

2. كاو إم، جالانيلو آر، بيتا ثلاسيمية. ورد في باجون آر أى، بيرد تي دي، دولان سي آر، ستيفنز كيه، آدم إم بي. GeneReviews. آخر تحديث: 17 يونيو 2010 متوفر على: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1426/ تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

3. مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها. الأمراض المنقولة جنسيًا (STD). متوفر على: http://www.cdc.gov/std/default.htm . تم الدخول عليه في ديسمبر 2012

4. الإرشادات الخاصة بخدمات استشارات ما قبل الزواج. وزارة الصحة البحرينية، 2004.

5. حنان علي همامي، الأمراض الوراثية في العرق. ورد في تيبي أى إس. Genetic disorders among Arab populations. الإصدار الثاني، 2010 المتصورة 279-323. متوفر على: http://books.google.iq/books/about/Genetic_Disorders_Among_Arab_Populations.html?id=H&redir_esc=y. تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

6. هوك إي بي، كروس بي كيه، شراينماخرز دي إم. Chromosomal abnormality rates at amniocentesis and in live-born infants. JAMA 1983;249(15):2034-38. متوفر على: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6220164 . تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

7. وزارة الصحة العراقية. الصحة في العراق الإصدار الثاني، ديسمبر 2004. متوفر على: http://www.who.int/hac/crises/irq/background/Iraq_Health_in_Iraq_second_edition.pdf . تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

8. جون إن، A review of clinical profile in sickle cell traits. مجلة عمان الطبية، يناير 2010؛ 25(1): 3–8. متوفر على http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3215393/ . تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

9. كونا إي، Hemoglobinopathies: clinical manifestations, diagnosis, and treatment. Dtsch Arztebl Int. أغسطس 2011؛ 108(31-32) 532–540. متوفر على: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3163784/. تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

10. الإرشادات السريرية للتنظيم التناسلي الصحي/الأسري. وزارة الصحة الأردنية، 2006. متوفر على: www.moh.gov.jo/MOH/Files/.../HR%20BOOK%20FINAL.pdf . تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

11. برنامج الصحة الإنجابية للراغبين في الزواج والمتزوجين حديثًا (الإصدار باللغة العربية). جامعة جون هوبكنز، كلية الصحة العامة، 2002.

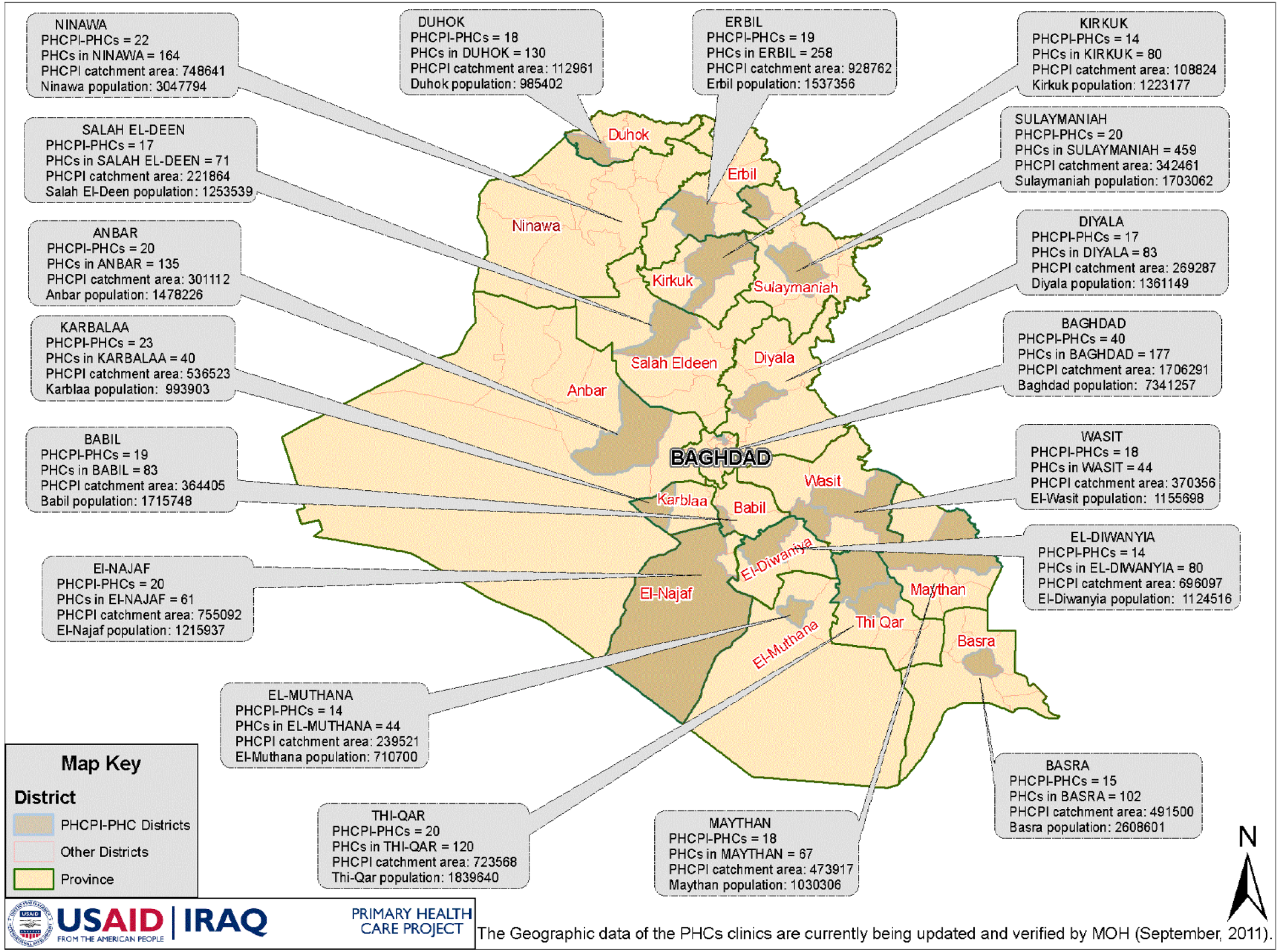
12. عدم توافق عامل ريسس. متوفر على http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001600.htm. تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

13. الثلاسيمية الوسطى. متوفر على http://emedicine.medscape.com/article/959122-overview#showall. تم الدخول عليه في ديسمبر 2012.

أسماء اللجان المشاركة في اعداد دليل العمل (إرشادات الخدمات السريرية لتوعية المقبلين على الزواج)

- د. راجحة خليل ابراهيم / وزارة الصحة.
- د. لجين كاظم محمد / وزارة الصحة.
- د. اياد نوري فتاح / وزارة الصحة.
- د. بهجت عبد الرضا ثابت / وزارة الصحة.
- د. أيمان سامي شنان / وزارة الصحة.
- د. رزيقة عبد علي العبادي / وزارة الصحة.
- د. قبس خزعل المرسومي / وزارة الصحة.
- د. تغريد خليل الحيدري / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- د. يسرى خلف حنون / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- د. حيدر باقر محمد الشماع / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- د بتول علي غالب ياسين / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- د.اثير شاكر فاضل / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- د. برق جعفر /مشروع الرعاية الصحية الاولية.

PHCPI-PHCs population mapped to IRAQ population



USAID | IRAQ
FROM THE AMERICAN PEOPLE

PRIMARY HEALTH CARE PROJECT

The Geographic data of the PHCs clinics are currently being updated and verified by MOH (September, 2011).

U.S. Agency for International Development
Primary Health Care Project In Iraq
http://phciraq.org/
www.usaid.gov